1

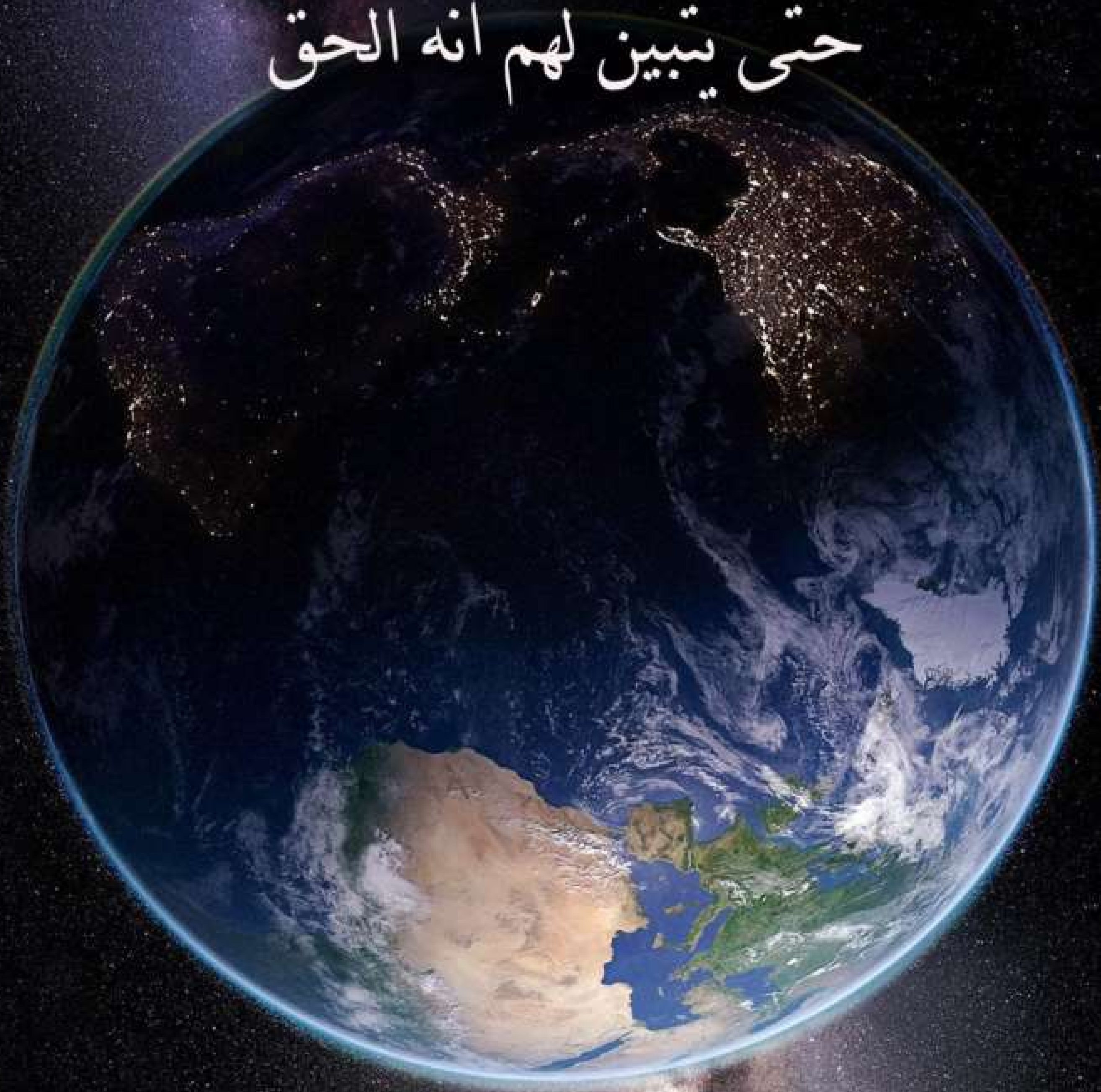
الموسوعة المصورة
في الإعجاز العلمي

الاعجاز العلمي في الكون

بقلم: عبد الدائم الكحيل

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ

حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ



مقدمة

بفضل من الله تعالى قمنا بإنجاز أول موسوعة مصورة للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة. وتتميز هذه الموسوعة بأنها تحوي أكبر عدد ممكن من الحقائق العلمية التي تحدث عنها القرآن الكريم قبل أربعة عشر قرناً بما يشهد على إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة.

وقد تم استخدام أسلوب الصور وتلخيص الإعجاز في الآية أو الحديث بكلمات قليلة دون الإخلال بالدقة العلمية. مع استعمال أسلوب التشويق والتبسيط بحيث تكون هذه الموسوعة سهلة الفهم من قبل جميع فئات القراء (الصغار والشباب والكبار).

تحتوي هذه الموسوعة على معظم الآيات والأحاديث التي تناولت حقائق علمية لم يتم اكتشافها إلا في العصر الحديث، هذه المعلومات لم تكن معروفة زمن بعثة النبي صلى الله عليه وسلم، وهذا يشهد على أن القرآن كلام الله تعالى، وأن محمداً هو رسول من عند الله تعالى.

تقوم فكرة هذه الموسوعة على تقديم معلومات جديدة وموثقة علمياً عن الحقائق التي ورد ذكرها في القرآن الكريم والسنة الشريفة، بأسلوب ميسر وسهل مدعوم بالصور لأن لغة الصورة اليوم تختصر الكثير من العبارات.

تتضمن الموسوعة ١٢ جزءاً وقد تضمن كل جزء وجهاً من وجوه الإعجاز العلمي: الإعجاز في الكون – الإعجاز في الأرض – الإعجاز في البحار – الإعجاز في السنة – الإعجاز في الطب – الإعجاز في المخلوقات – الإعجاز في الإنسان – الإعجاز في النفس – الإعجاز في الغذاء – الإعجاز في العبادات - الإعجاز الغيبي – الإعجاز التشريعي. كما يحتوي كل جزء من أجزاء هذه الموسوعة على أكثر من خمسين حقيقة علمية.. وبالتالي فإن هذه الموسوعة تقدم للقارئ الكريم مئات الحقائق، فهي بالفعل موسوعة شاملة لمواضع الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

كما أن هذه الموسوعة هي حاجة ملحّة لمن أحب أن يطلع على حقائق الإعجاز العلمي بشكل سريع، ومهمة كذلك بالنسبة لطلاب العلم والدعاة، للتعرف على المعلومة بسهولة ويُسر، وكذلك ضرورية لأطفالنا وشبابنا لتعريفهم بروائع الإسلام، ولتطوير قدراتهم الذهنية وفتح آفاق المعرفة لديهم على أساس علمي وإيماني متين.

نسأل الله عز وجل أن يتقبل منا هذا العمل وأن يجعله خالصاً لوجهه الكريم، وعسى أن تكون هذه الموسوعة نوراً وهداية لأولئك الباحثين عن الحق والحقيقة، وأن يجزي الله خير الجزاء كل من يساهم في طباعة وتوزيع هذا العمل... إنه سميع قريب مجيب.

أخوكم عبد الدائم الكحيل

ضوابط العمل في هذه الموسوعة

١- مع أننا نهدف لتبسيط المعلومة قدر المستطاع، إلا أننا نحرص على الدقة العلمية في عرض المعلومات، بحيث لا نعرض إلا الحقائق العلمية اليقينية، ونبتعد عن النظريات والفرضيات التي لم تثبت بعد.

٢- نحرص على التطابق الكامل بين الحقيقة العلمية والآية القرآنية أو الحديث الشريف، فلا نحمّل النص الشريف ما لا يحتمل من المعاني والتأويل، بل يجب أن تكون الحقيقة العلمية بالفعل تدل وتعبر وتشير إلى هذه الآية أو ذلك الحديث.

٣- لا نعتمد إلا الحديث الصحيح أو الحسن، ونبتعد تماماً عن الحديث الضعيف أو الموضوع. فلا يجوز للمؤمن وبخاصة في القضايا العلمية أن يعتمد حديثاً ضعيفاً، لأن ذلك يضعف الإعجاز العلمي ونضع بذلك حجة في يد المشككين للطعن بالإعجاز العلمي جملة وتفصيلاً.

٤- يجب أن تكون الحقيقة العلمية مكتشفة حديثاً، وغير معلومة زمن بعثة النبي صلى الله عليه وسلم، لأن الهدف من الإعجاز العلمي هو إنباء القرآن والسنة عن حقائق لا يمكن لأحد معرفتها أو التنبؤ بها.

والآن دعونا نبدأ بعرض أهم الحقائق الكونية في مجال علم الفلك والفضاء، وماذا كشف العلماء في العصر الحديث، وكيف أنبأ القرآن الكريم عن ذلك...

التفكر في الكون عبادة!

إن دراسة الكواكب والنجوم والنظر فيها والتأمل لها يزيد إيمان المؤمن بهذا الخالق العظيم. وهذا هو خليل الرحمن سيدنا إبراهيم عليه السلام وقد سهر الليالي يتأمل النجوم والكواكب والشمس والقمر، ليزيد إيمانه ويكون من الموقنين.

ولذلك قال تعالى في قصة سيدنا إبراهيم عليه السلام:

(وَكَذَلِكَ نُرِي إِبْرَاهِيمَ مَلَكُوتَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلِيَكُونَ مِنَ الْمُوقِنِينَ) [الأنعام: ٧٥].

وهكذا فإن عبادة التفكر في خلق الله تعالى مهمة جداً لنزداد قرباً من الله، ونطور مداركنا ونوسع نظرتنا لهذا الكون، لأن النبي الكريم صلى الله عليه وسلم كان يتأمل النجوم والكواكب، وكان يتلو قوله تعالى:

(وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ) [آل عمران: ١٩١].

ونحن ينبغي علينا أن نمارس عبادة التفكر والتأمل عسى أن نزداد يقيناً بالله ولقائه.. ولذلك فإن دراسة الإعجاز في الكون هو عبادة تزيدنا إيماناً ويقيناً بالخالق العظيم، وتهذب نفوسنا وترتقي بنا نحو التسامح والسموّ والمحبة..



Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology

Photojournal Home Page Graphic 2009
www.jpl.nasa.gov
Image Credit:
NASA/JPL



القرآن يتنبأ بعصر الفضاء

إن حلم الإنسان في الخروج خارج الأرض لم يبدأ بالتحقق إلا في نهاية القرن العشرين عندما بدأت رحلة البحث العلمي، وبدأ آلاف العلماء في مشارق الأرض ومغاربها بكتابة أبحاثهم وإجراء تجاربهم حول آلية الخروج من الأرض، وما هي الخطوات التي يجب سلوكها لتحقيق ذلك.

ولم يكن أحد يتوقع أن يخرج الإنسان خارج الأرض.. ولكن القرآن طرح هذه الفكرة قبل ١٤٠٠ سنة، وذلك عندما أنبأ عن إمكانية خروج الإنسان خارج الأرض والعروج إلى السماء.

قال تعالى متحدثاً عن هذه الحقيقة العلمية:

﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِمْ بَابًا مِنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾ [الحجر: ١٤].

وهنا نلاحظ أن الآية تحدثت عن فتح باب من أبواب السماء، وتحدثت عن حركة من يصعد من هذا الباب وهي حركة تعرجية وذلك من خلال كلمة (يَعْرُجُونَ). وبالفعل فإن العلماء وجدوا أن أي جسم لا يسير في الفضاء بحركة مستقيمة بل حركة الأجسام في الكون تكون حركة تعرجية، فسبحان الله!


Atlantis

كيف نشأ الكون ؟

من أهم اكتشافات القرن العشرين أن العلماء دحضوا فكرة الكون الأزلي الخالد! وأثبتوا بالبرهان القاطع أن للكون بداية على شكل انفجار هائل سمي الانفجار العظيم، وقد بدأ العلماء يكتشفون تفاصيل هذا الانفجار وقالوا بأن الكون كله كان كتلة واحدة فانفجرت وتشكلت المادة وخلال بلايين السنين تطور الكون إلى شكله الحالي.

والحقيقة العلمية تقول إن الكون بدأ من كتلة واحدة (رتقاً) ثم تباعدت أجزاؤها (انفتقت) وشكلت النجوم والمجرات والمجموع الشمسية والكواكب ومنها كوكب الأرض...

إن القرآن سبق علماء الغرب بأربعة عشر قرناً إلى النتيجة ذاتها، حيث أنبأ القرآن بوضوح عن بداية نشوء الكون من كتلة واحدة، وذلك في قوله تعالى:

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ [الأنبياء: ٣٠].

والسؤال الذي يطرح نفسه: من كان يعلم زمن نزول القرآن بأن الكون كان كتلة واحدة (رَتْقًا) ثم انفتقت وتشكل الكون الذي نراه؟ أليس هو الله جل وعلا! وتأملوا معي كلمة (رَتْقًا) التي تدل على النظام ومثلها كلمة (فَفَتَقْنَاهُمَا)، وهذا يؤكد أن كلمات القرآن دقيقة من الناحية العلمية، حيث لا وجود للفوضى في هذا الكون.

لقد كان الكون كتلة واحدة ثم توسعت بشكل مفاجئ
وبدأ تشكل المادة ومنها تشكلت النجوم والمجرات .

رب المشرقين ورب المغربين

الاكتشاف الغريب الذي رصده العلماء هو كوكب يدور حول شمسين! فقد أطلق هذا الاكتشاف علماء من وكالة ناسا تمكنوا من رصد كوكب أُطلق عليه اسم "كيبلر بي ١٦،" الذي يدور حول شمسين.

وبالتالي يتعرض هذا الكوكب كل يوم لمشرقين ومغربين! ويؤكد العلماء وجود عدد كبير جداً من هذه الكواكب في المجرات البعيدة. حيث يقدر عدد الكواكب ثنائية النجم بالملايين.. فهي ظاهر كونية عامة.

إن اكتشاف العلماء اليوم لكواكب تخضع لمشرقين ومغربين هو حديث جداً، ولكنه ليس بجديد على كتاب الله تعالى! لقد أطلق القرآن هذا التعبير قبل أربعة عشر قرناً!!

قال تبارك وتعالى:

(رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ) [الرحمن: ١٧].

والمذهل أن هذا التعبير العلمي لم يكن معروفاً زمن نزول القرآن، ولم يكن أحد يتصور وجود كواكب شبيهة بالأرض تدور حول شموسها، أو وجود كوكب يدور حول نجمين... ولذلك فإن حديث القرآن عن المشرقين والمغربين يعتبر برهاناً علمياً على صدق كلام الحق تبارك وتعالى.. ولا نملك إلا نقول سبحان الله!



كيف كانت السماء في بداية الزمن ؟

لقد وجد العلماء أن في الكون الكثير من السحب الدخانية. وقد كشفت وكالة الفضاء NASA أن الجزيئات التي التقطها رواد الفضاء أثناء رحلتهم خارج الأرض، هذه الجزيئات عبارة عن دخان كوني. فقد أثبت العلماء أن هذه الجزيئات تتركب من الكربون والسيليكون وغير ذلك من مركبات الدخان العادي.

هذا الاكتشاف الجديد لم يتأكد منه العلماء إلا بعد عام ٢٠٠٠م ، ولكن القرآن الكريم أنبأنا عنه قبل ذلك بكثير. قال تبارك وتعالى متحدثاً عن خلق السماء والأرض وكيف كانت السماء في بداية الخلق وأنها تتميز بطبيعة دخانية:

(ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ) [فصلت: ١١].

هذه الآية الكريمة تخبرنا عن بداية خلق السماء وأنها كانت دخاناً، وبالفعل وجد العلماء أن الكون في بداية خلقه كان دخاناً. وهذا الدخان الذي عثروا عليه يعود تاريخ خلقه إلى ما قبل مليارات السنين، حيث يؤكد الباحثون أن تاريخ تشكل هذا الدخان قديم جداً وبعد بداية خلق الكون بقليل.. هذه الحقيقة العلمية التي لم تكتشف إلا حديثاً تؤكد إعجاز القرآن الكريم في هذا العصر.



حقيقة توسع الكون

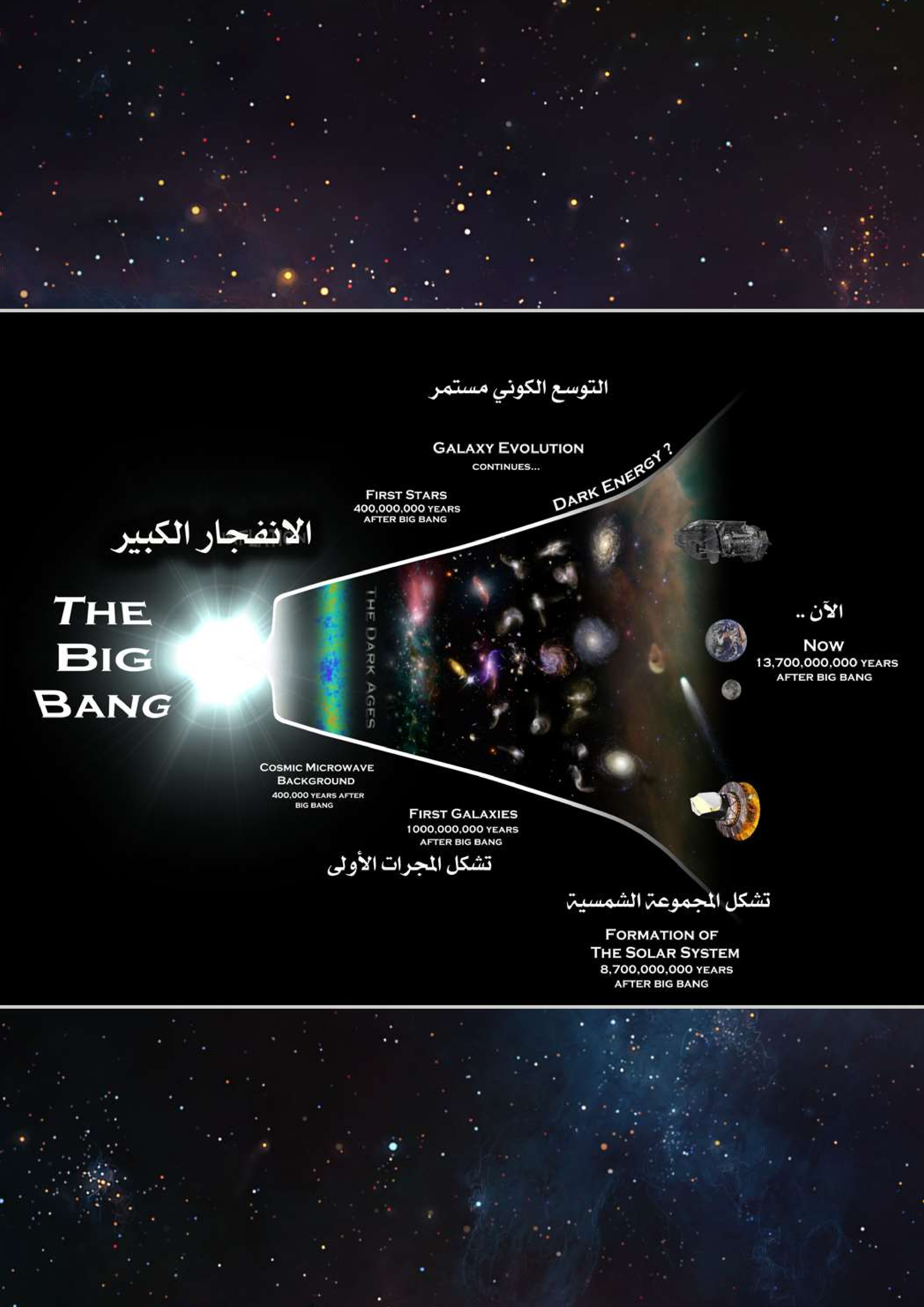
أصبحت حقيقة توسع الكون حقيقة علمية يعترف بها جميع علماء الفلك في عصرنا الحاضر. حيث تأكّد العلماء أن النجوم والمجرات تهرب مبتعدة في كل مكان، وتسير بسرعات كبيرة جداً.

هذه الحقيقة الكونية تؤكد أن الكون دائم الاتساع، وأنه منذ خلقه يتوسع ولا يزال كذلك، فصفة التوسع الكوني هي حقيقة يقنية ولكن العجيب أن القرآن الكريم قد أشار إليها في آية عظيمة تتحدث عن توسع السماء. يقول تعالى:

(وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ) [الذاريات: ٤٧].

والعجيب أننا لا نكاد نجد بحثاً حديثاً يتناول البناء الكوني، إلا ونجدهم يتحدثون فيه عن توسع الكون!! وهذا ما فعله القرآن تماماً في هذه الآية العظيمة عندما تحدث عن بنية الكون (بَنَيْنَاهَا) وعن توسع الكون (لَمُوسِعُونَ).

والسؤال: ما الذي يدعو الحبيب صلى الله عليه وسلم للحديث عن توسع الكون، في زمن لم يكن أحد يعلم شيئاً عن هذه الحقيقة، ولن تخدمه في دعوته في ذلك الوقت؟ إن التفسير المنطقي لذلك أنه رسول من عند الله تعالى.



التوسع الكوني مستمر
GALAXY EVOLUTION
CONTINUES...
DARK ENERGY ?
FIRST STARS
400,000,000 YEARS
AFTER BIG BANG
الانفجار الكبير
THE
BIG
BANG
THE DARK AGES
الآن ..
NOW
13,700,000,000 YEARS
AFTER BIG BANG
COSMIC MICROWAVE
BACKGROUND
400,000 YEARS AFTER
BIG BANG
FIRST GALAXIES
1000,000,000 YEARS
AFTER BIG BANG
تشكل المجرات الأولى
تشكل المجموعة الشمسية
FORMATION OF
THE SOLAR SYSTEM
8,700,000,000 YEARS
AFTER BIG BANG

الحبك الكونية

في أكبر عملية محاكاة بالكمبيوتر العملاق اكتشف العلماء من معهد ماكس بلانك في ألمانيا وجود نسيج من المجرات في الكون. ولذلك أطلقوا مصطلح "النسيج الكوني" على الكون الذي نعيش فيه.

وتظهر الصور التي رسمها الكمبيوتر للسماء أن شكلها يشبه النسيج المترابط والشديد والمحكم. حيث تمتد خيوط النسيج لملايين السنوات الضوئية. والعجيب أن القرآن الكريم أخبر عن هذا النسيج في آية عظيمة يقول فيها تبارك وتعالى:

(وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ) [الذاريات: ٧].

ومعنى كلمة (الْحُبُكِ) أي النسيج المحكم. ويقول علماء اللغة: حبكَ النساج الثوب أي أجاد نسجَه، والحبيكة هي مفرد (الحبك)، وهي النسيج المحكم المتقن، والحبك هي صفة مميزة للسماء.

يقول الإمام ابن كثير في تفسيره لقول الله تعالى: (وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ) أي: حُبكت بالنجوم، ولو تأملنا المقالات الصادرة حديثاً عن هذا النسيج نلاحظ أن العلماء يقولون: إن الكون حُبك بالمجرات. ونقول: إن وجود هذه الكلمة في القرآن هو دليل قوي على أنه كتاب الله تعالى!

أحدث صورة للكون المرئي حسب آخر الأبحاث لوكالة NASA

عرضت على صحيفة ديلي ميل بتاريخ 7 - 5 - 2014

الظلمات والنور

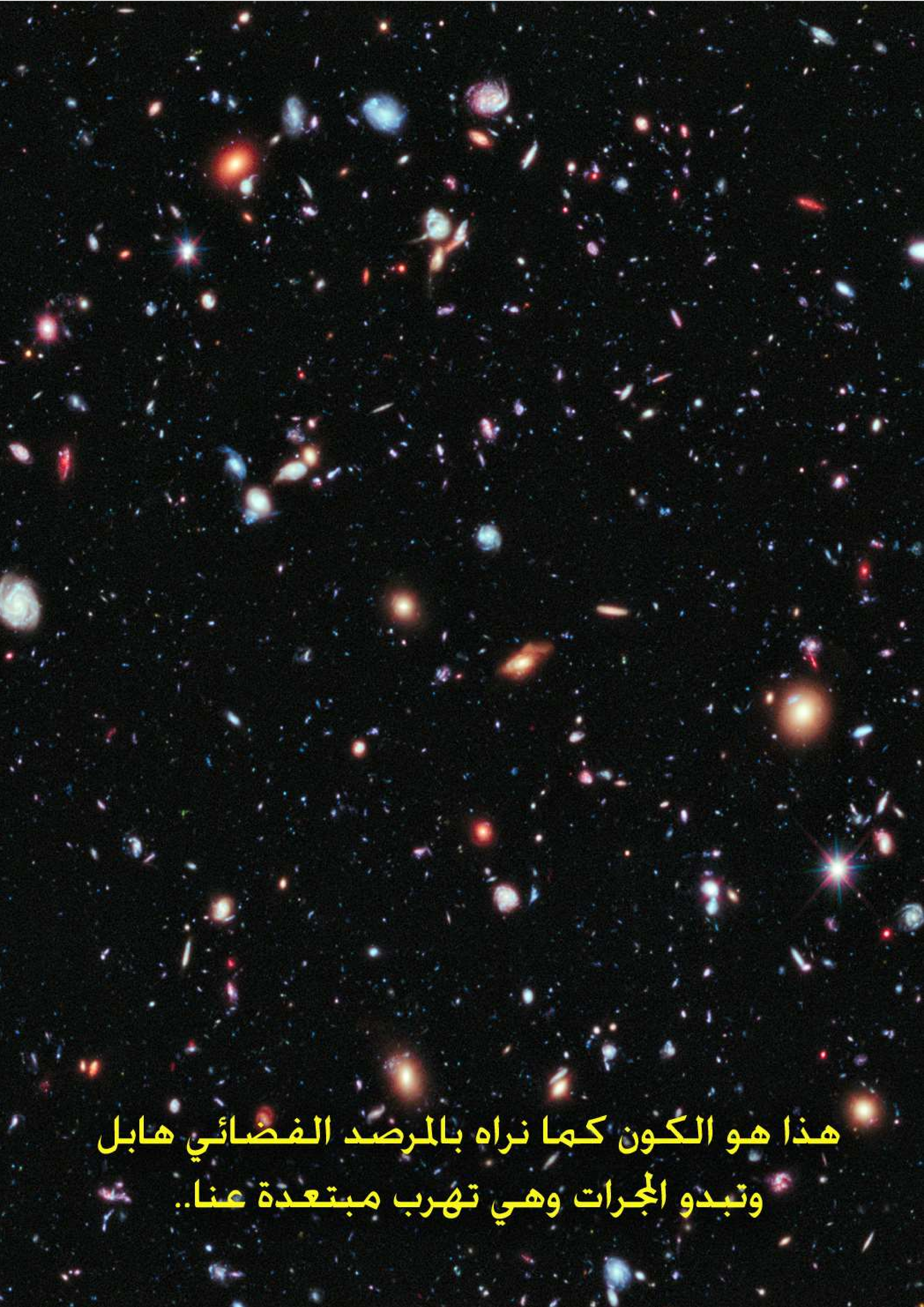
حسب أحدث النظريات يقول العلماء إن عمر الكون هو ١٣,٧ بليون سنة، وأن الكون بدأ بانفجار عظيم ثم بدأت النجوم والمجرات بالتشكل، ولكن حدثت مشكلة لدى هؤلاء العلماء، إذ أن الانفجار ينبغي أن يضيء الكون ويبدأ الكون بالإضاءة مباشرة، ولكن المكتشفات العلمية الجديدة أظهرت أن الكون مرَّ في بداياته بعصور مظلمة استمرت لملايين السنين! وبعد ذلك بدأت المجرات والنجوم بالتشكل منهية عصر الظلمات وبدأ عصر النور.

الحقيقة العلمية تقول بأن الكون بدأ بعصور من الظلمات استمرت ملايين السنين، ثم بدأت النجوم بالتشكل وبث النور، وبالتالي فإن الظلمات خُلِقت أولاً ثم خُلق النور.

والحقيقة القرآنية تؤكد أن الله تعالى تحدث عن بدايات الخلق وذكر الظلمات قبل النور!! يقول تبارك وتعالى:

(الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ) [الأنعام: ١].

ولو تتبعنا آيات القرآن كلها التي تتحدث عن بداية الخلق نلاحظ أن الله تعالى يذكر الظلمات قبل النور دائماً. وهذا الأمر يتفق مع الحقائق العلمية المكتشفة حديثاً حيث يؤكد الباحثون أن أكثر من ٩٦ ٪ من الكون هو مادة وطاقة مظلمة.. سبحان الله!



هذا هو الكون كما نراه بالمرصد الفضائي هابل
وتبدو المجرات وهي تهرب مبتعدة عنا..

كيف تحمينا السماء من المخاطر ؟

لا يخفى على أحد منا أهمية الغلاف الجوي الأرضي بالنسبة للحياة على ظهر هذا الكوكب. وكلما تقدم العلم كلما اكتشف خصائص ومزايا لهذا الغلاف العجيب الذي لولاه لما ظهرت الحياة على الأرض.

ويمتد الغلاف الجوي لعدة مئات من الكيلومترات فوق سطح الأرض، وسماكته ضئيلة جداً مقارنة بحجم الأرض التي يبلغ قطرها أكثر من اثني عشر ألفاً من الكيلومترات. هذا الغلاف له دور كبير في حماية الأرض من المخاطر.

ملايين الأحجار النيزكية تهوي على الأرض كل يوم، جميعها يتصدى لها الغلاف الجوي فتحترق بسبب احتكاكها معه قبل أن تصل إلى الأرض إلا القليل منها. كما يتصدى هذا السقف الرائع لجميع الإشعاعات الضارة التي لو وصلت إلى سطح الأرض لأحرقت من عليها. وهذا ما أشار إليه القرآن في قوله تعالى:

(وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ) [الأنبياء: ٣٢].

إن هذا الغلاف كالسقف الذي يحمينا في وسط هذا الكون المظلم والبارد فهو يحفظ حياة الكائنات على ظهر الأرض، ففيه الأكسجين اللازم لاستمرار الحياة. ويقوم الغلاف الجوي بحفظ وتخزين الحرارة القادمة من الشمس، والمحافظة على حرارة معتدلة ومناسبة للحياة، فالحمد لله على هذه النعمة العظيمة.



كل شيء يسبح في الكون

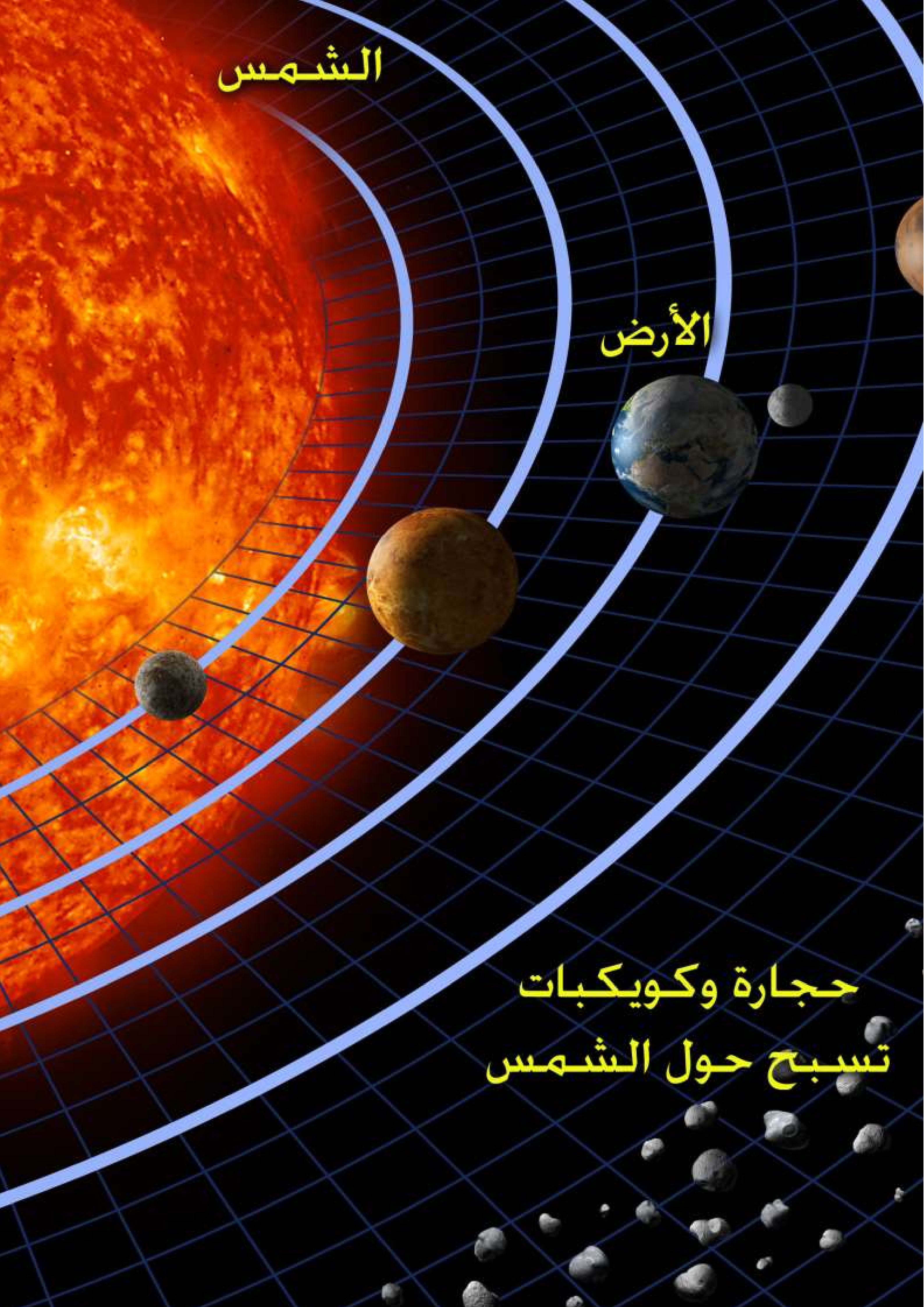
من الحقائق العلمية المهمة أن كل شيء في الكون يدور، اعتباراً من الذرة وحتى المجرة. فالذرة تتألف من نواة تدور حولها الإلكترونات، والمجموعة الشمسية تتألف من الشمس وتدور حولها الكواكب. وحتى المجموعة الشمسية فإنها تدور حول مركز المجرة (مجرة درب التبانة) مع بقية النجوم.

لقد أصبحت حقيقة حركة النجوم والكواكب والمجرات وذرات الغبار... وكل شيء في الكون، حقيقة يقينية لا ينكرها أحد، فلا وجود للسكون، بل الكل يسبح ويتحرك وفق نظام محكم..

العجيب أن هذه الظاهرة الكونية أشار إليها القرآن الكريم في قوله تعالى:

(لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [يس: ٤٠].

ندرك أن هذه الآية قد تحدثت عن حقيقة علمية وهي أن جميع الأجسام في الكون تسبح في فلك محدد، وفي هذه الآية الكريمة إشارة إلى الأفلاك المختلفة للأجسام الكونية مثل الشمس والقمر، فلا يمكن أن يلتقي هذا الفلك مع ذاك، وهذه حقيقة لم يتعرف إليها الإنسان إلا مؤخراً، وهي تشهد على إعجاز القرآن الكريم.


الشمس
الأرض
حجارة وكويكبات
تسبح حول الشمس

ما هي البروج الكونية ؟

كان الاعتقاد السائد في الماضي أن النجوم هي الوحيدة الموجودة في الكون، وقد سادت الخرافات والأساطير حولها وحول علاقتها بالبشر، وكل هذا لا أساس له من العلم. ولكن عندما جاء عصر الكشوفات العلمية، عندما اختُرِع المنظار المقرِّب (التليسكوب) تم اكتشاف نجوم جديدة ولكنها بعيدة جداً. وبعد تطور قدرة المناظير على الرؤيا تبيَّن أن هذه النجوم لم تكن نجوماً عادية بل هي مجرات وكل مجرَّة تحتوي على بلايين النجوم!!

إن كل مجرَّة هي عبارة عن بناء مُحكم من النجوم، والشمس هي عبارة عن نجم في مجرتنا التي تحوي أكثر من مئتي ألف مليون من النجوم! تتوزع هذه النجوم بنظام وكأننا أمام برج ضخم متماسك! والعجيب أن القرآن العظيم يحدثنا عن هذه الأبراج الضخمة بدقة تامة، يقول تعالى:

(وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ) [الحجر: ١٦].

إن تفسير الآية لا يتوقف عند هذا الحدّ، بل إننا نلاحظ أن هنالك مجموعات من المجرات ترتبط فيما بينها لتشكل بروجاً أيضاً. إذن في السماء بروج من النجوم وهي تجمعات النجوم ضمن المجَّرة، وبروج من المجرات وهي تجمعات للمجرات ضمن بروج، فسبحان الله!

100 Mpc/h

25 Mpc/h

1 Gpc/h

5 Mpc/h

تجمع للمجرات

Millennium Run

10.077.696.000 particles

Springel et al. (2004)





سحر الفضاء الخارجي !

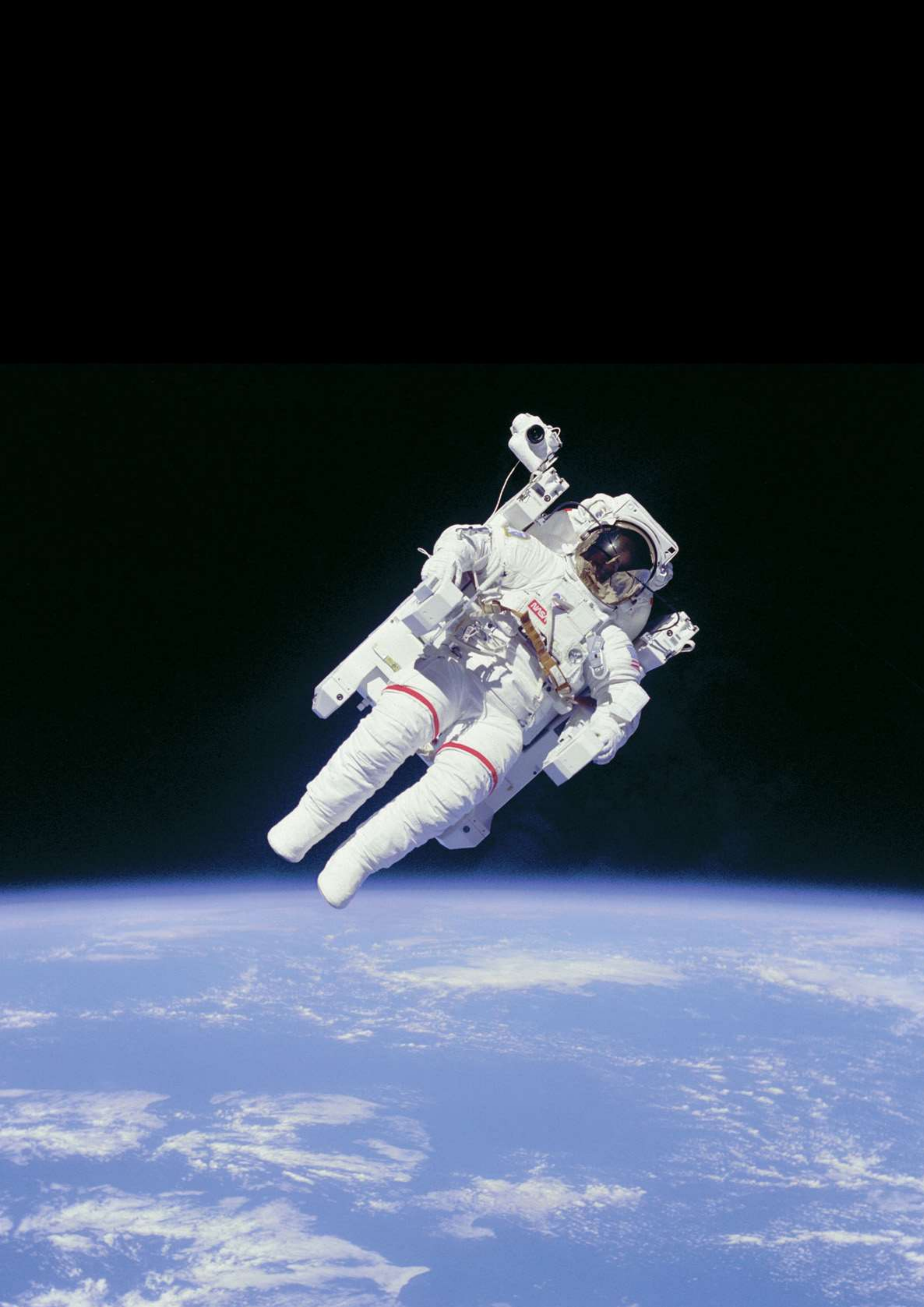
إن أول شيء يلاحظه رائد الفضاء لدى خروجه خارج الغلاف الجوي والابتعاد عن الأرض أنه يشعر بظلام دامس يحيط به، حتى إنه يعتقد أنه قد أُصيب بالعمى! وقد وجد الباحثون في وكالة الفضاء الأمريكية **NASA** أن الإنسان الذي يعيش خارج الأرض يُصاب بأمراض واضطرابات نتيجة فقدان الوزن.

بل قد يتعرض رائد الفضاء عند مغادرته للأرض إلى إعياء شديد والإحساس بالصداع وكأنه في حالة من السحر!

هذه الحقيقة العلمية التي لم يعرفها العلماء إلا في العصر الحديث، قد أنبأ عنها القرآن الكريم، قال تعالى:

(وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِمْ بَابًا مِنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ * لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَسْحُورُونَ) [الحجر: ١٤].

وقوله تعالى: (سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا) تشير إلى الظلام الشديد الذي يحيط بالأرض.. وهكذا فإن الآية تمثل سبقاً في علم الفلك لأنها كشفت عن حقيقة الظلام الكوني الذي لم يكن معروفاً زمن نزول القرآن .. فسبحان الله!



البناء الكوني يشهد على صدق القرآن

في بحث علمي نشرته الأكاديمية السويديّة الملكية للعلوم عام ٢٠٠٥ تبيّن للعلماء أنه لا يوجد في الكون أي فراغ أو فضاء، إنّما هناك بناء محكم من النجوم والمجرات والغبار والدخان.

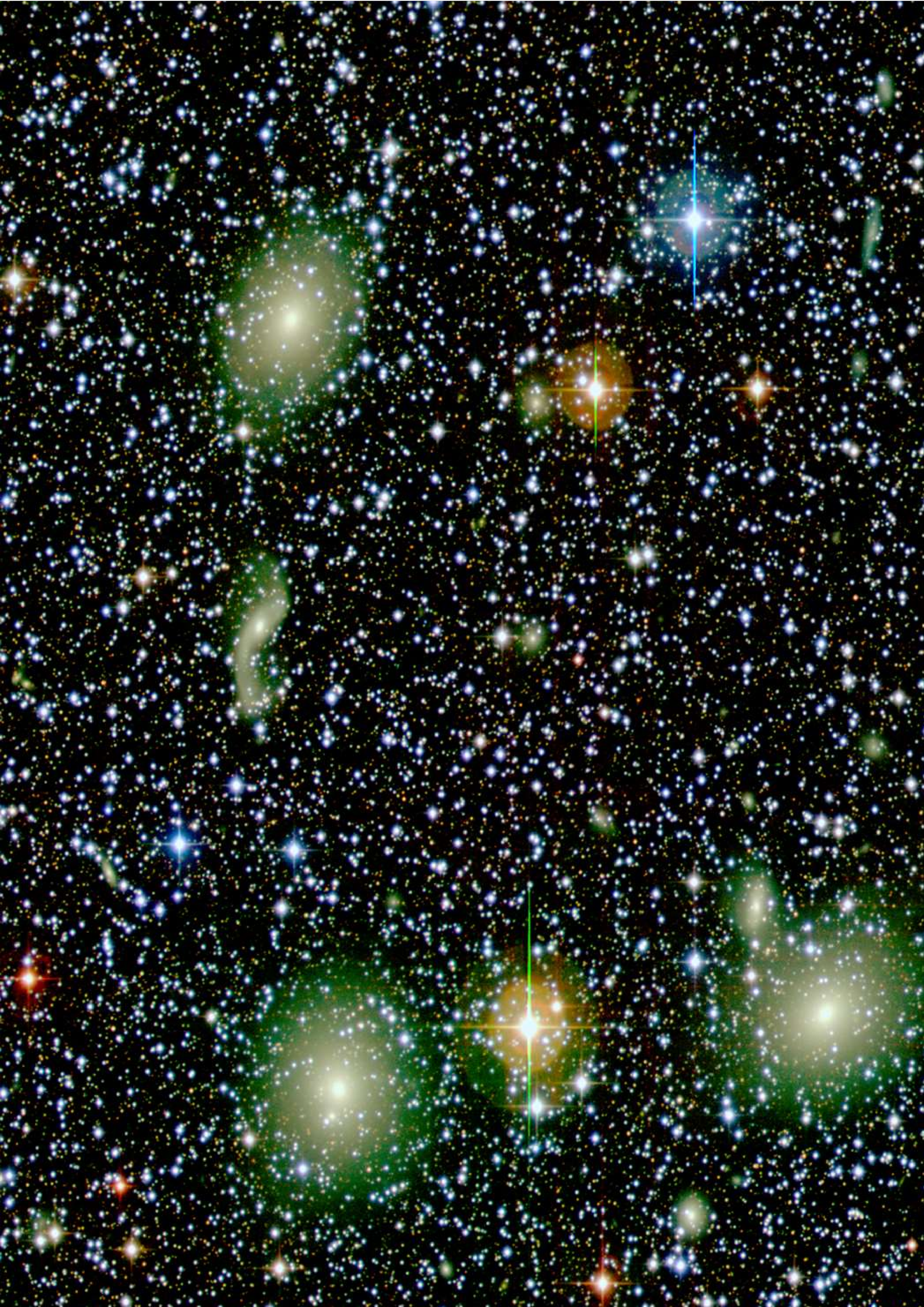
وهذا الاكتشاف الكوني قد ذكره القرآن الكريم قبل أربعة عشر قرناً! فقد تحدث القرآن عن خلق السماء وأن الله تعالى هو الذي بنى هه السماء. قال تبارك وتعالى:

(أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءُ بَنَاهَا) [النازعات: ٢٧].

إن آيات القرآن التي تتحدث عن بناء السماء كثيرة، وجميعها تؤكد أنه لا فضاء ولا فراغ في الكون، بل بناء محكم يشهد على قدرة الخالق تبارك وتعالى.. ولذلك قال أيضاً:

(وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا) [الشمس: ٥].

إن هذه الآية تؤكّد على أن السّماء عبارة عن بناء محكم، بل هناك باحثون بدأوا يتحدثون عن البناء الكوني Cosmic Building أي أن حقيقة أن السماء هي بناء أصبحت حقيقة يقينية في القرن الحادي والعشرين، وإن وجود هذا التعبير في القرآن ليشهد على أنه منزل من لدن حكيم خبير.. فسبحان الله!



حقيقة المشارق والمغارب

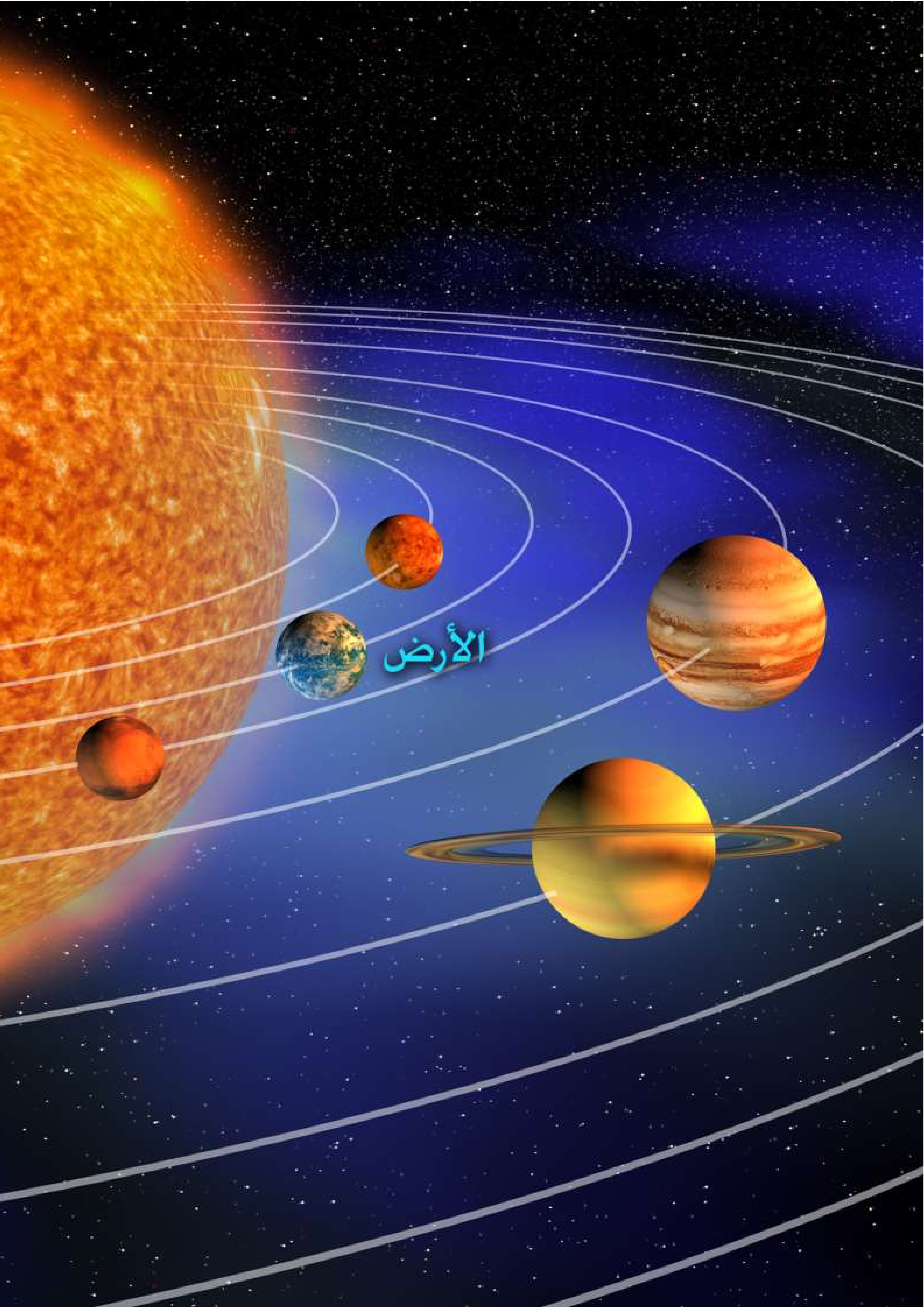
من الحقائق العلمية أن الشمس تشرق في منطقة ما تغرب في أخرى، وهكذا على مدار اليوم. إذاً في كل نقطة على سطح الأرض لدينا شروق وغروب للشمس بشكل مستمر خلال دوران الأرض حول نفسها، أي لدينا عدد لا نهائي من المشارق والمغارب.

كما اكتشف العلماء أن الأرض ليست الكوكب الوحيد الذي تشرق عليه الشمس، حيث وجدوا أن الكون يحوي مليارات الكواكب التي تدور حول شموسها وبالتالي هناك مليارات المشارق والمغارب...

وهذا ما أخبر عنه القرآن بل وأقسم به، يقول تعالى:

(فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ) [المعارج: ٤٠]

إذاً العلم يؤكد وجود عدد لا يُحصى من المشارق والمغارب على مستوى الكون، حيث أثبت العلماء أن مجرتنا فقط تحوي أكثر من ١٠٠ مليار كوكب.. وكل كوكب له شمس يدور حولها وله مشرق ومغرب... فتأملوا كم عدد المشارق والمغارب في الكون.. ألا تستحق هذه الظاهرة الكونية أن يذكرها الله في كتابه الكريم؟


الأرض

أعمدة الجاذبية الكونية

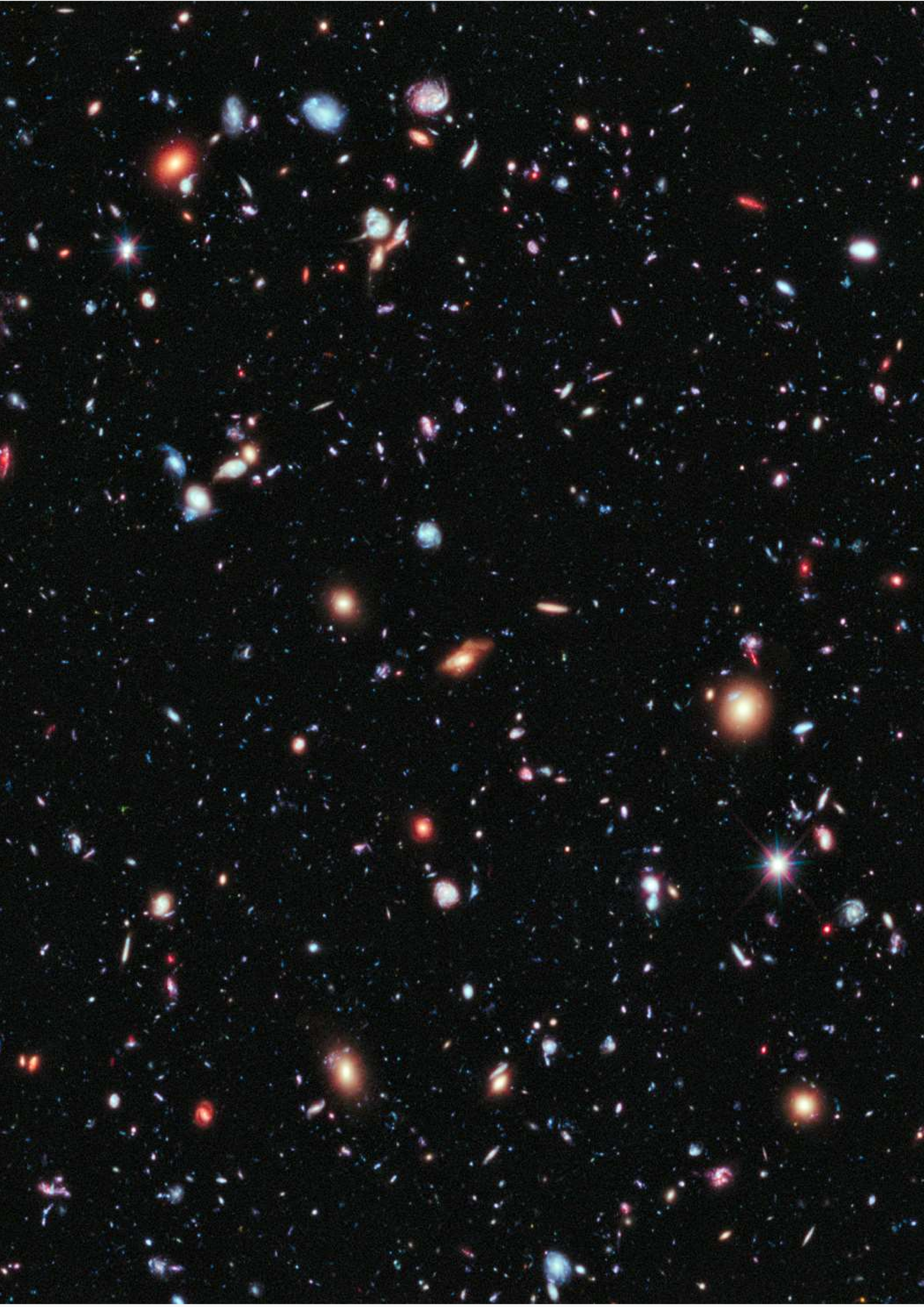
هل هناك أعمدة غير مرئية تربط أجزاء الكون وهو ما تحدثت عنه الآية الكريمة؟ وهل يمكن أن تكون هذه الأعمدة هي قوى الجاذبية؟ لنتأمل هذه الصورة التي تمثل جزءاً صغيراً من السماء! ونرى مجموعات من المجرات وكأنها لبنات بناء وقوى الجاذبية تربط بين هذه المجرات وتتحكم بتوزعها بهذا النظام الرائع، والذي يشهد على عظمة الخالق تبارك وتعالى.

هذه المجرات تتوضع على خيوط كونية وكلّ خيط يمتد لملايين السنوات الضوئية وتتوضع عليه مئات المجرات.. سبحان الله!

لقد خلق الله تعالى السماوات من غير أعمدة، وبالفعل فإن الذي ينظر إلى الكون من الخارج يرى كتلاً ضخمة من المجرات ترتبط وتتحرك بنظام وكأنها مجموعة واحدة، وهذه المجرات تم رفعها وتوضعها في أماكنها المخصصة لها من دون أعمدة، ولكن هناك أعمدة من الجاذبية حيث إن قوى الجاذبية هي التي تربط أجزاء الكون، هذه الحقيقة أشار إليها الله في كتابه، يقول تعالى:

(اللهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا) [الرعد: ٢].

أي هناك أعمدة ولكن لا ترونها، فسبحان الله!



خلق السماوات والأرض

تأملوا معي هذا المشهد الرائع، إنها نجوم ودخان كوني وسحب من الغاز والغبار وأشياء لا يراها إلا الله تعالى، إن كل نجم من هذه النجوم هو مثل شمسنا، تصطف بنظام معجز يشهد على عظمة خالق الكون سبحانه وتعالى.

لذلك نجد القرآن مليئاً بالحقائق العلمية والكونية التي تجعل الإنسان العالم بهذه الحقائق يرى عظمة كلام الله ويدرك أن وراء هذا الكون منظماً عليماً حكيماً. وأن القرآن عندما يتحدث عن حقائق الكون بهذه الدقة إنما يدل على صدق كلام الله تعالى. ويعتبر العلماء أن خلق الكون من المعجزات الكبرى التي لم يجدوا لها تفسيراً علمياً، ألا أن يعترفوا بوجود الله تعالى.

قال تعالى متحدثاً عن عظمة هذه السماء وما تحويه:

(لَخَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ) [غافر: ٥٧].

إن وجود هذه الآية في كتاب أنزل قبل ١٤ قرناً يدل على أن منزل هذا الكتاب هو الله تعالى، لأنه يصف لنا حقيقة الكون وضخامته وعظم السماء في زمن لم تكن هذه المعلومات متوافرة.. فسبحان الله!



هل السماء تتكلم؟

جاء في هذا الخبر العلمي الذي نشرته العديد من المجلات المتخصصة والمواقع العلمية: لقد توسّع الكون بسرعة بعد الانفجار الكبير، خلال فترة تدعى التضخم. فيما بعد، تابع الكون توسُّعه بشكل أبطأ مما أدى إلى تبرد الغاز وتكثـفه وتشكيله للنجوم. كل هذا الوقت، ساهمت تغيرات الكثافة في إطلاق الكون لأصوات هادئة في بداية خلقه.

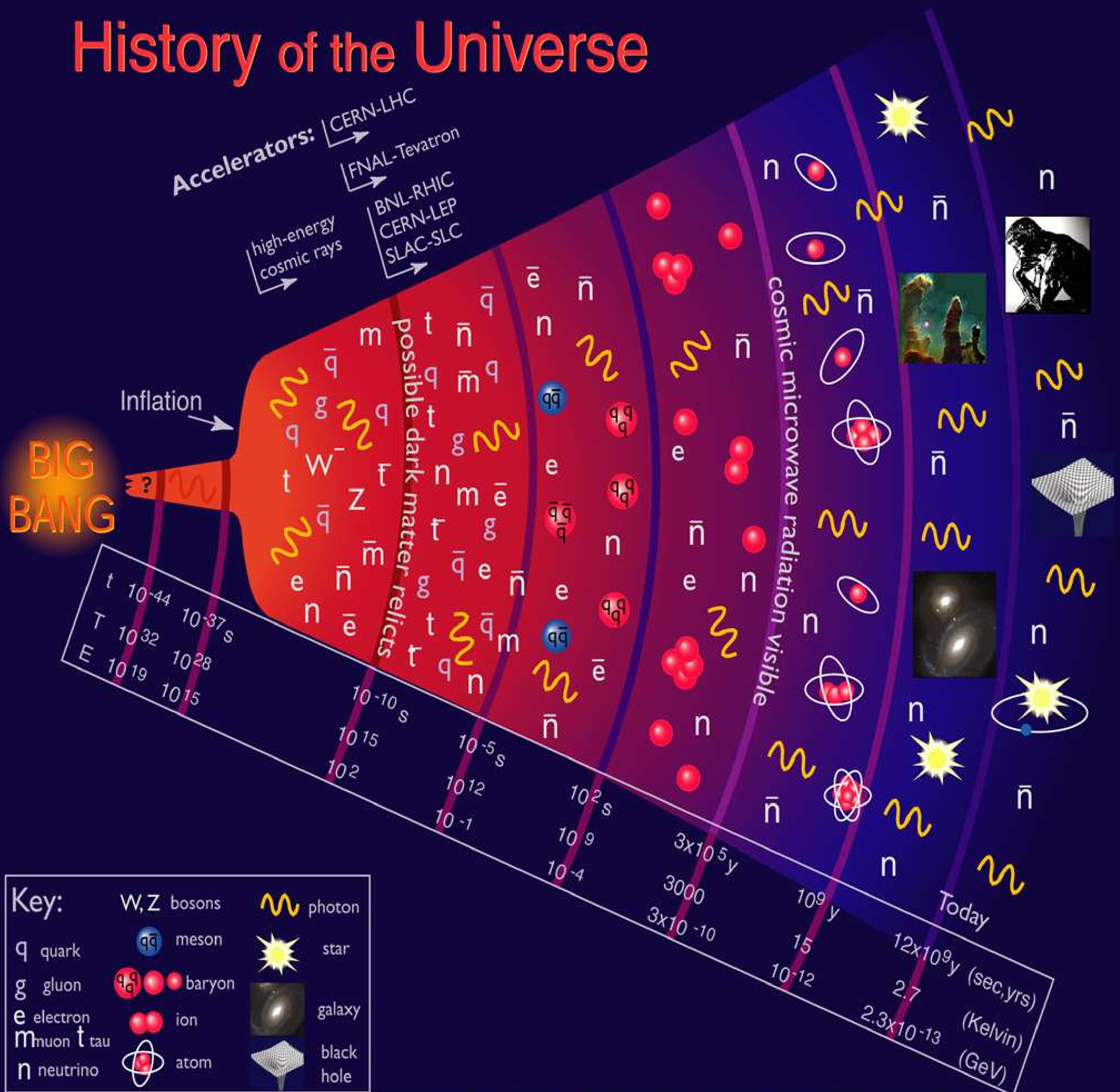
فالحقيقة العلمية تقول إن الكون في بداية خلقه، أصدر صوتاً استمرّ حتى أصبح عمر الكون مليون سنة، وقد أمكن تحديد مواصفات هذا الصوت واتضح بأنه هادئ ومطيع، وبعد ذلك بدأت النجوم بالتشكل... وقد استغرب بعض العلماء من هذه الحقيقة العلمية.

هذا الكلام أخبر عنه القرآن في قوله تعالى:

(ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ) [فصلت: ١١].

يقول الإمام القرطبي رحمه الله تعالى في تفسير قوله تعالى: (قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ): "وقال أكثر أهل العلم: بل خلق الله فيهما الكلام فتكلمتا كما أراد تعالى. فسبحان الله!

تاريخ الكون كما يراه العلماء اليوم



هل هناك حياة في الفضاء؟

من خلال المراصد الفلكية الضخمة لاحظ علماء وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" أن النيازك التي تدخل جوّ الأرض عادة ما تحمل مواد عضوية وهي أساس الكائنات الحية على الأرض وأساس تركيب الخلايا.

وهكذا بدأ العلماء يؤكدون يوماً بعد يوم أن في الكون حياة أخرى نجهلها، ولكنها موجودة. والذي يؤكد هذه الحقيقة أن الكون يحوي مليارات الكواكب الشبيهة بالأرض (مجرتنا فقط تحوي أكثر من ١٧ مليار كوكب شبيه بالأرض).

هذه الحقيقة العلمية أشار إليها القرآن الكريم حيث تحدث عن خلق السموات والأرض وأنه تعالى قد بثّ فيهما مخلوقات كثيرة. قال تعالى:

(وَمِنْ آَيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ) [الشورى: ٢٩].

هذه الآية تؤكد وجود مخلوقات في السماوات والأرض (وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ)، وأن هناك إمكانية لاجتماع هذه المخلوقات في المستقبل... هذه الحقيقة يعتبرها العلماء اليوم حقيقة يقينية، تؤكد أن منزل القرآن هو الله تعالى الذي خلق هذه الكائنات وهو أعلم بها وبأسرارها وأنبأ عنها في كتابه الكريم.



هل توجد فجوات في السماء؟

نرى في الصورة شكل الكون كما وجده العلماء في القرن الحادي والعشرين، ونرى كيف يزدحم الكون بالمجرات التي تظهر على شكل نقاط مضيئة.. ويؤكد العلماء أن الكون بكامله مشغول بالمادة والطاقة ولا وجود لأي فجوات أو فراغات كما كان الاعتقاد السابق. لقد أنبأ القرآن الكريم عن هذه الحقيقة الكونية، قال تعالى:

(أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ) [ق: ٦].

ففي قوله تعالى (بَنَيْنَاهَا) تأكيد على أن السماء هي عبارة عن بناء، وهذا ما أكده العلماء حديثاً في أبحاثهم،

وفي قوله تعالى (وَزَيَّنَّاهَا) حديث عن زينة السماء بالنجوم والمجرات، وهذا ما رآه العلماء يقيناً في السنوات القليلة الماضية حيث أثبتوا وجود عناقيد من المجرات تزين السماء بألوان زاهية، وأن المجرات تصطف على خيوط فائقة كما تصطف الجواهر على العقد وتزينه.

أما قوله تعالى (وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ) فقد فهم منه بعضهم وجود فروج في السماء، والفروج هي الشقوق أو الفراغات. وهذا فهم خاطئ حيث أثبت العلم أنه لا فراغات في الكون. وبالتالي فإن هذه الآية تضمنت عدة معجزات كونية لم تنكشف إلا في العصر الحديث. فسبحان الله!

100 Mpc/h

25 Mpc/h

5 Mpc/h

1 Gpc/h

تجمع للمجرات

Millennium Run

10.077.696.000 particles

Springel et al. (2004)



Max-Planck Institut für Astrophysik



انشقاق السماء

هناك آيات كثيرة تخبرنا عن أحداث القيامة، ولكن بعض الناس لا يقتنعون إلا بالحقائق العلمية، فالله عز وجل أودع في الدنيا أمثلة لكي نلجأ إليها في تقريب نظرتنا وفهمنا ليوم القيامة. وفي الصورة المقابلة نرى رسماً تخيلياً يمثل انفجار النجوم في السماء، وكيف تنشر كميات هائلة من الدخان .. وتصبح هذه النجوم في حالة سديمية ضعيفة جداً من حيث البنية والشكل.

هذه الانفجارات لا تمثل يوم القيامة، إنما هي صورة مصغرة عن انهيار السماء في ذلك اليوم. حيث يؤكد العلماء أن الكون سوف ينهار على نفسه ويفقد تماسكه وقوته من خلال انهيار قوى الجاذبية.. وسوف يسيطر الضعف على المشهد الكوني في المستقبل.

هذه الحقيقة الكونية أشار إليها القرآن في حديث الله تعالى عن يوم القيامة، يقول تعالى:

(وَانْشَقَّتِ السَّمَاءُ فَهِيَ يَوْمَئِذٍ وَاهِيَةٌ) [الحاقة: ١٦].

هذه آية من آيات الله تحدثنا عن انشقاق السماء وأنها ستكون ضعيفة بسبب تفكك مادتها، نلاحظ أن العلماء حديثاً وجدوا بعض النجوم التي تنفجر ومجرات تنفجر بأكملها وجدوا أنها مفككة جداً وواهية.. طبعاً لا تمثل يوم القيامة إنما هي صورة مصغرة عن يوم القيامة. فكيف علم النبي الكريم بهذه الحقيقة العلمية؟



كيف زيّن الله السماء ؟

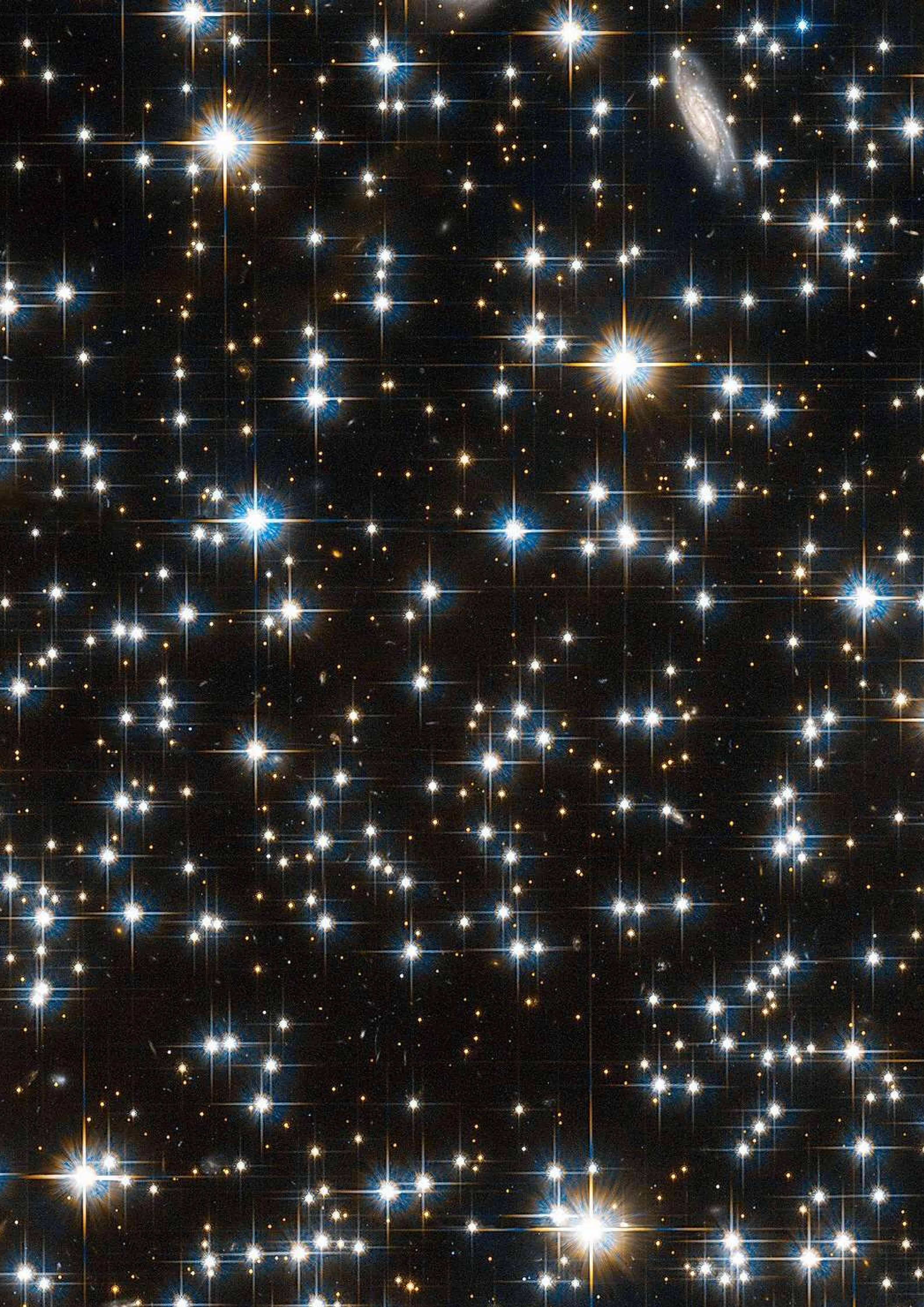
عندما ننظر إلى هذه السماء من فوقنا نراها تزخر بالنجوم والكواكب. ولكن كيف بنا إذا نظرنا إلى السماء من خارج الأرض وباستخدام المناظير المقربة المتوضعة في الفضاء؟ لاشك أننا سوف نرى المجرّات تظهر بألوان زاهية.

ولذلك يؤكد العلماء حديثاً في وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" أن السماء تبدو من خلال مرصد هابل الموجود في مدار حول الأرض، وكأنها مزينة بالمجرات وتظهر بألوان مثل الأزرق والأحمر والأخضر والأصفر.

هذه الحقيقة العلمية أشار إليها القرآن في قوله تعالى:

(وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ) [الحجر: ١٦]...

واليوم يؤكد العلماء ومن خلال ملايين الصور التي التقطتها المراصد الكونية، أن المجرات والنجوم تبدو بألوان متنوعة وكأنها مصابيح تزين السماء، وبالتالي فإن التعبير القرآني (وَزَيَّنَّاهَا) دقيق جداً ويتفق مع ما يراه العلماء اليوم.. فسبحان الله!



والسماء ذات الرجع

الغلاف الجوي المحيط بالأرض هو وسيلة لعكس أمواج الاتصالات. إن الوسيلة التي يتم بها نقل أمواج الاتصالات من منطقة ما لأخرى على سطح الأرض هي بث هذه الأمواج باتجاه الأعلى لتصطدم بالغلاف الجوي ثم تنعكس ذاهبة لمنطقة ثانية على سطح الأرض.

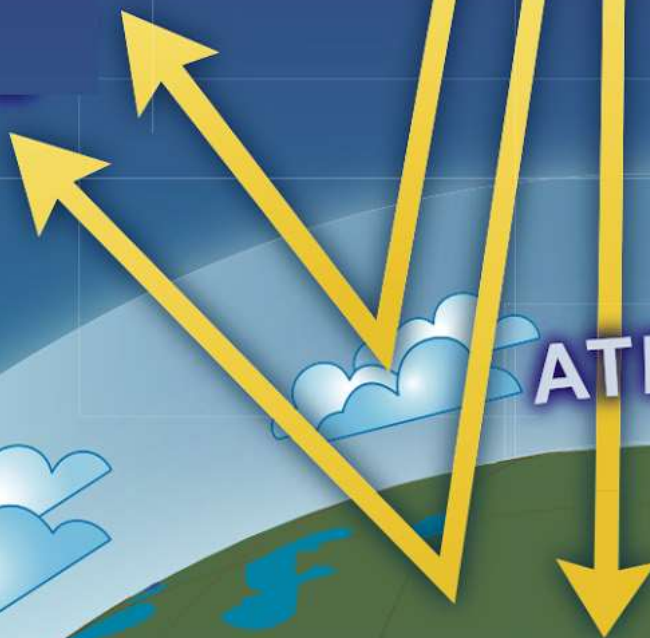
كذلك فإن الطبقة الأولى من طبقات الغلاف الجوي ترد إلينا بخار الماء على شكل أمطار بعد تكثفها، خاصية الرجوع هذه (رجوع الأمواج الكهرطيسية وغيرها) تحدث عنها القرآن في قول الله تعالى:

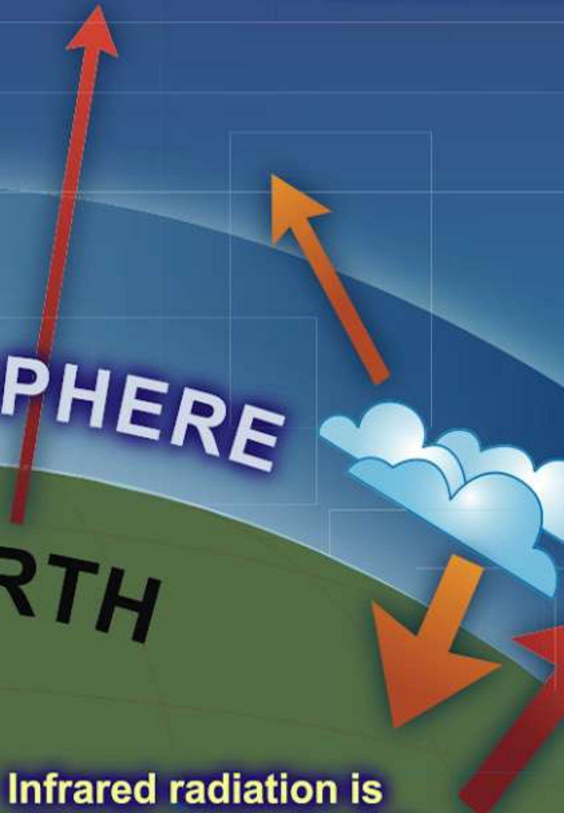
(والسماء ذات الرَّجعْ) [الطارق: ١١].

إذاً الآية القرآنية (والسماء ذات الرَّجعْ) تتفق تماماً مع الحقيق العلمية التي تؤكد أن السماء لها دور كبير في إرجاع الأشياء مرة بعد مرة، وربما نتذكر أن العلماء وجدوا بقايا أمواج للتوسع الكوني المفاجئ الذي حدث بعد خلق الكون مباشرة، وبقي صدى هذه الأمواج حتى يومنا هذا .. فسبحان الله!

الغلاف الجوي يقوم بإرجاع قسم من الأشعة الحرارية
وهذا يحافظ على درجة حرارة معتدلة لكوكب الأرض
كما يقوم بإرجاع الماء المتبخر على شكل أمطار ..







أسرار الشفق القطبي

صورة رائعة لظاهرة الشفق القطبي، ونرى فيها الألوان الزاهية وبخاصّة اللون الأخضر الذي يميز هذه الظاهرة عن غيرها.

ظاهرة الشفق القطبي تحدث نتيجة عمليات معقدة. فالشمس تقذف ملايين الأطنان في الانفجارات الشمسية، وعندما يصل الحقل المغنطيسي القوي الناتج عن هذه الانفجارات إلى غلاف الأرض الجوي فإنه يتفاعل مع الحقل المغنطيسي للأرض ويتبدد عند منطقة القطبين، ويحدث نتيجة ذلك الشفق القطبي، وهي من روائع الظواهر الكونية وآية تشهد على عظمة وإبداع الخالق تبارك وتعالى.

هذه الظاهرة أشار القرآن إليها بل وأقسم الله تعالى بها، يقول سبحانه وتعالى:

(فَلَا أُقْسِمُ بِالشَّفَقِ * وَاللَّيْلِ وَمَا وَسَقَ * وَالْقَمَرِ إِذَا اتَّسَقَ * لَتَرْكَبُنَّ طَبَقًا عَنْ طَبَقٍ) [الانشقاق: ١٦-١٩].

في هذه الآية إنباء قرآني رائع لركوب الإنسان الأطباق التي تسافر خارج الأرض (المراكب الفضائية)، وذلك في قوله تعالى (لَتَرْكَبُنَّ طَبَقًا عَنْ طَبَقٍ). فمن كان يستطيع أن يتنبأ بأن الإنسان سيركب طبقاً عن طبق، وسوف تتنوع وسائل السفر خارج الأرض بالمراكب والطائرات والصواريخ... فسبحان الله!



اكتشاف المادة المظلمة

يوجد سباق اليوم بين علماء الفلك على اكتشاف المادة المظلمة، وهي مادة تملأ الكون وتشكل نسبة كبيرة منه. وقد وجد العلماء أن النجوم والمجرات تتوضع عبر هذه المادة المظلمة، والمادة المظلمة شديدة وتسيطر على توزع المادة المرئية في الكون. المادة المظلمة شديدة جداً وتشغل (مع الطاقة المظلمة) أكثر من ٩٦ ٪ من الكون!

في كتاب الله تعالى وصف دقيق لهذه المادة المظلمة والتي سماها القرآن: السماء! يقول تبارك وتعالى:

(وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [فصلت: ١٢].

فالنجوم تزين السماء طبعاً نحن لا نرى السماء مباشرة بل نرى النجوم وهي تزين السماء. وهذه السماء شديدة جداً، يقول تعالى:

(وَبَنَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شِدَادًا) [النبأ: ١٢].

والسبع الشداد هي السموات السبع... وأهم ما يؤكده العلماء أن هناك مادة شديدة وقوية جداً وهي التي تمسك المجرات والنجوم ألا وهي المادة المظلمة، وهي لا تزال مجهولة بالنسبة للعلماء ولكنهم يؤكدون وجودها كحقيقة يقينية.. فسبحان الله.



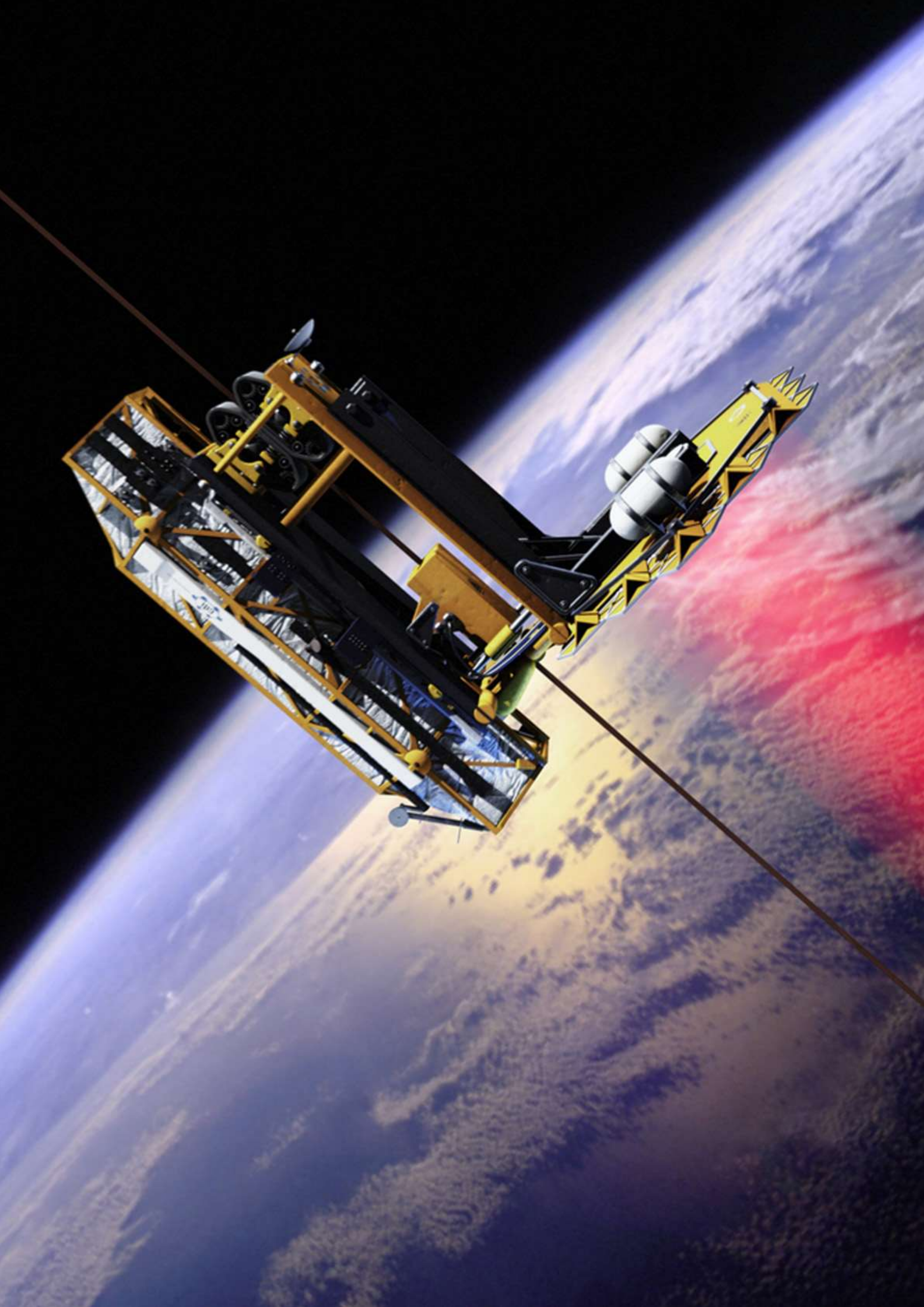
المصعد الفضائي

فقد كشف العلماء عن مشروع جديد سوف يتم تنفيذه خلال سنوات قليلة وهو عبارة عن مصعد فضائي يتم من خلاله نقل البشر والمعدات إلى الفضاء الخارجي. فقد كشف العلماء أنهم يعملون منذ أعوام على تطوير مصعد يماثل ذلك المستخدم في الأبنية العادية، لكنه مخصص لنقل ركاب من الأرض إلى محطات ومركبات في الفضاء، مشددين على أن ذلك سيفتح الباب أمام حقبة جديدة في تاريخ العالم.

ويقول العلماء في وكالة ناسا: إن بناء مصعد فضائي مهم للغاية، لأنه يتيح لنا بناء جسر مع الفضاء لشحن كل ما نرغب به. والغريب أن القرآن الكريم أشار إلى هذه الأشياء في آية رائعة يقول فيها تبارك وتعالى:

(وَإِنْ كَانَ كَبُرَ عَلَيْكَ إِعْرَاضُهُمْ فَإِنِ اسْتَطَعْتَ أَنْ تَبْتَغِيَ نَفَقًا فِي الْأَرْضِ أَوْ سُلَّمًا فِي السَّمَاءِ فَتَأْتِيَهُمْ بِآَيَةٍ وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَمَعَهُمْ عَلَى الْهُدَى فَلَا تَكُونَنَّ مِنَ الْجَاهِلِينَ) [الأنعام: ٣٥].

واليوم طرحت العديد من الشركات مشاريع لتنفيذ مصاعد خارج الأرض، يستطيع الإنسان من خلالها الصعود وتناول وجبة غداء مثلاً في مدار حول الأرض!! ولذلك فإن هذه هذا التعبير (سُلَّمًا فِي السَّمَاءِ) يتفق مع الحقيقة العلمية، فسبحان الله!



اللّه هو الذي يمسك السماء والأرض

عندما نخرج إلى الفضاء الخارجي نرى عالماً مختلفاً مليئاً بالعنف والحجارة والنيازك والغبار والحصى والدخان... وجميعها يمسكها الله تعالى من خلال القوانين الكونية التي خلقها وسخرها لحفظ الكون من التصادم والزوال.

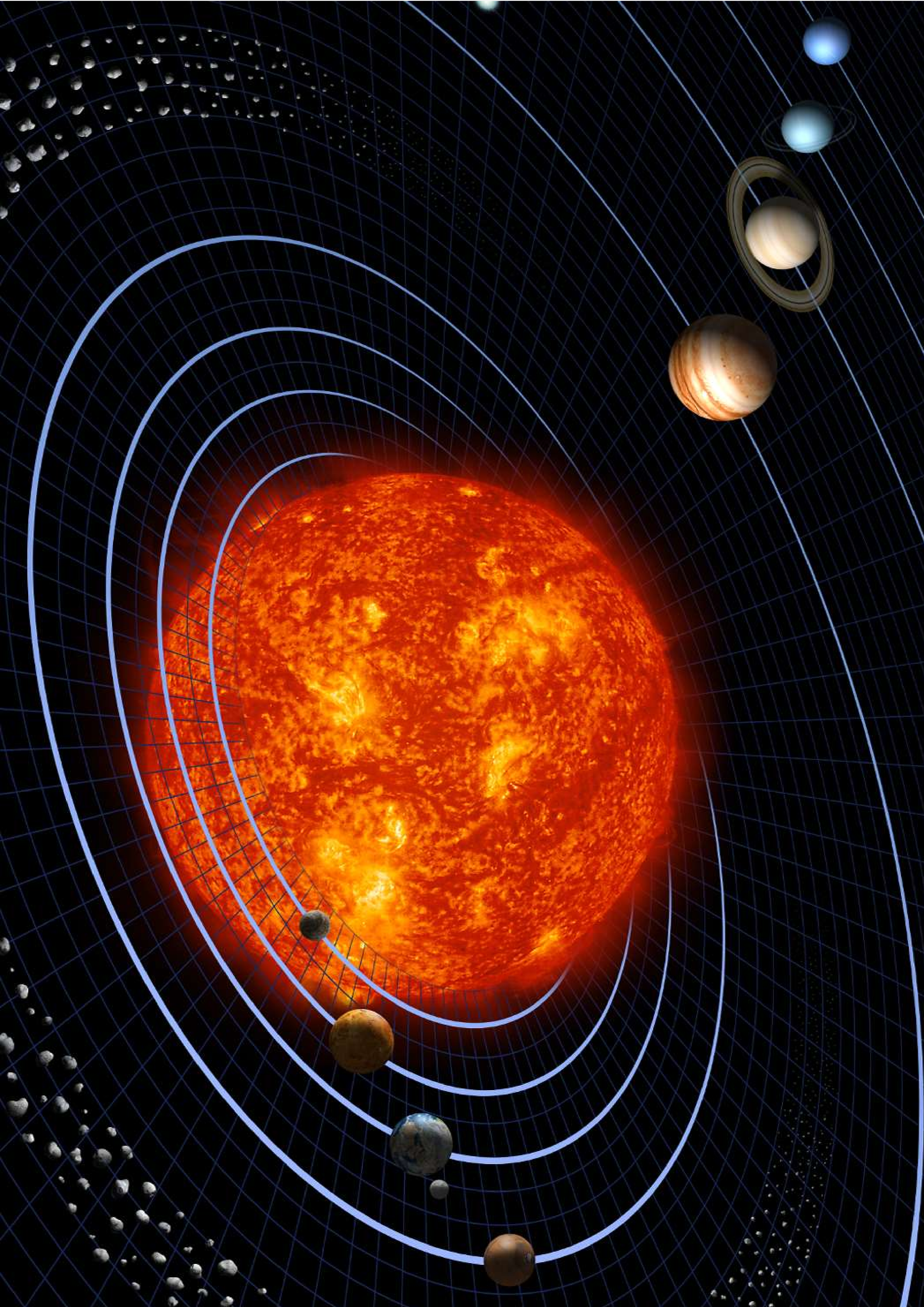
يقول تعالى حول هذا المعنى:

(إِنَّ اللهَّ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَنْ تَزُولَا وَلَئِنْ زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا) [فاطر: ٤٥].

إن الله تبارك وتعالى برحمته يمسك السماء بما فيها من كواكب ونجوم ومجرات وأحجار وغبار، كلها يمسكها ويبعد خطرها عنا وقد أودع في هذا الكون القوانين الفيزيائية التي تضمن ذلك. يقول تعالى:

(وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللهَّ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ) [الحج: ٦٥].

فالله تعالى يمسك السماء بأجزائها وما تحويه من مخلوقات فلا يصلنا أي ضرر منها، ولذلك هذه الآية تشير إلى وجود قوانين كونية ثابتة.. فسبحان الله!



سقوط النيازك يثير دهشة العلماء

النيازك تحيط بالأرض من كل جانب وتضرب سماء الأرض وتخترقها ولكنها تسقط في الأماكن غير المأهولة... لماذا؟ هذه صورة لأحد النيازك يخترق الغلاف الجوي مثل هذه الكرة النارية ويقول العلماء في وكالة NASA إن هذه النيازك غالباً ما تسقط فوق مناطق غير مأهولة. حيث تسقط كل فترة كرة نارية ملتهبة بالقرب من المناطق المأهولة ولكنها غالباً لا تؤذي أحداً.

والحقيقة أن هذه الظاهرة والتي تثير عجب العلماء لا تثير العجب لدينا نحن المسلمين لأننا نعلم أن الله تعالى هو الذي سخر كل شيء لخدمتنا، وليست المصادفة المزعومة. ولذلك قال تعالى:

(وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آَيَاتِهَا مُعْرِضُونَ) [الأنبياء: ٣٢].

إن الدراسات العلمية تدل على أن عملية سقوط النيازك لا تحدث بالمصادفة ولو كان الأمر كذلك لما استطاعت هذه النيازك التمييز بين المناطق المأهولة أو غير المأهولة، ولكن الله تعالى الذي خلق هذه الحجارة وقدر لها أن تسبح في الفضاء وقدر لها أن تدخل الغلاف الجوي، هو الذي سخر لنا سماء لتحفظنا من شر هذه النيازك!

ألا يستحق هذا الإله الرحيم أن نشكره على هذه النعمة العظيمة؟



سديم الوردة وانشقاق السماء

صورة لسديم الوردة، وهو يشبه الوردة المرسومة بألوان زاهية من الدهان، ولكن درجة حرارة هذا السديم تبلغ بحدود ٢٥ ألف درجة على سطح النجوم المشكلة بداخله! ويبعد هذا السديم عنا بحدود ٣٠٠٠ سنة ضوئية، ويبلغ طول هذا السديم بحدود ٤٥ سنة ضوئية. والسنة الضوئية هي مليون مليون كيلو متر تقريباً.

إن انهيار السماء شبيه جداً بانهيار النجوم، ولو تأملنا الصور التي تمثل انهيار النجوم وما تخلفه من غبار ودخان كوني، رأينا مشهداً مطابقاً لما نراه في الصورة التي أمامنا، أي سنشاهد لوحة زيتية مدهنة تشبه الوردة، ولذلك فإن أفضل تشبيه لانهيار السماء وتشققها هو هذا المشهد!

قال تعالى متحدثاً عن مشهد من مشاهد يوم القيامة:

يقول تعالى: (فَإِذَا انْشَقَّتِ السَّمَاءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ) [الرحمن: ٣٧].

إن القرآن يستخدم لغة العلم لإقناع المشكيين بيوم الحساب، وأنك أيها الإنسان المشكك، كما ترى ألوان الانفجارات النجمية التي تمثل نهاية حياة النجوم، فسوف ترى انشقاق السماء وانهيارها وألوانها... فهل تؤمن بهذا الخالق العظيم؟



NGC 6543 - Cat’s Eye Nebula - 3,000 ly away

معجزة اختلاف الليل والنهار

يقرر العلماء وجود اختلافات كثيرة بين منطقة الليل ومنطقة النهار على سطح الأرض، اختلاف في درجات الحرارة، اختلاف في كمية الأشعة الكونية الساقطة على كل منها، اختلاف في تأثير القمر (المد والجزر)، اختلاف في أساليب الحياة للكائنات الحية والنباتات... واختلافات أخرى لا تُحصى.

ويؤكد العلماء أنه لولا هذا الاختلاف لم تستمر الحياة على الأرض، فالنباتات لا يمكن أن تنمو إلا بتعاقب الليل والنهار، وبالتالي لولا اختلاف الليل والنهار لزالت الحياة من على الأرض.

لقد تحدث القرآن عن ظاهرة مهمة وهي الاختلاف الكبير بين منطقة الليل ومنطقة النهار على سطح الكرة الأرضية، يقول تعالى:

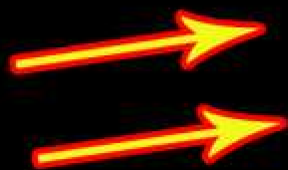
(إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآَيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ) [آل عمران: ١٩٠].

ولذلك فإن ظاهرة الاختلاف نعمة من نعم الخالق تبارك وتعالى، لأنه يضمن استمرار الحياة... وأن العلماء لم يدركوا أهمية اختلاف الليل والنهار إلا في العصر الحديث، ولكن الله أشار إليه في كتابه الكريم قبل ١٤ قرناً فسبحان الله!

القمر

النهار

الليل



أشعة الشمس

ضياء الشمس

وجد العلماء أن الشمس جسم ملتهب يصدر الضوء فهي (ضياء)!! وحتى عهد قريب لم يكن العلماء يميزون بين الشمس والقمر حتى جاء العصر الحديث حيث أثبت العلم أن القمر كوكب بارد مهمته أن يعكس ضوء الشمس، وأثبت العلم أن الشمس هي مصدر الضياء، وأنها فرن نووي ملتهب تحرق الوقود وتبث الضوء والحرارة.

العجيب أن القرآن أشار إلى أهمية الشمس في إصدار الضوء، يقول سبحانه وتعالى:

(هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاء وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُواْ عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللّهُ ذَلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ) [يونس: ٥].

فعبارة (الشَّمْسَ ضِيَاء) تؤكد أن الشمس هي مصدر الضوء وهذا ما وجده العلم الحديث، حيث نجد أن الشمس تحرق ملايين الأطنان كل ثانية على شكل تفاعلات إندماجية تنتج عنها الطاقة الحرارية والضوئية...

إن التعبير القرآني دقيق من الناحية العلمية حيث ميّز بين الشمس والقمر في زمن لم يكن أحد يعلم شيئاً عن طبيعة كل منهما فالشمس هي ضياء، أما القمر فهو نور.. فسبحان الله!

الشمس هي مصدر الضياء



القمر نور

في الزمن الماضي لم يكن لدى الإنسان أي معرفة عن حقيقة القمر والضوء الذي يصدر عنه، وقد كان الاعتقاد وقتها أن القمر يضيء ما حوله، حتى جاء عصر المكتشفات العلمية ليكشف لنا أن القمر جسم بارد ومظلم، ولكنه يتلقى ضوء الشمس ثم يعكسه فقط باتجاه الأرض.

إذاً القمر لا يقوم بأي إصدار الضوء بل هو كالمرآة التي تعكس الأشعة الشمسية الساقطة عليه، بسبب التركيب المميز لترابه وحجم سطحه الخارجي.. وهذه الميزات تجعله جسماً منيراً.

هذه الحقيقة العلمية أخبر عنه القرآن الكريم، يقول تبارك وتعالى:

(تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجاً وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجاً وَقَمَراً مُّنِيراً) [الفرقان: ٦١].

وعندما نتأمل صورة القمر نجده عبارة عن جسم بارد لا يصدر الضوء بل يعكسه على شكل نور، وهذه الحقيقة لم تكن معروفة زمن نزول القرآن، ولم يكن أحد يعلم أن القمر يعكس ضوء الشمس، بل كان الناس يظنونه جسماً متوهجاً، ولكن القرآن صحح المفاهيم وأسماه "نور" وهذه التسمية دقيقة علمياً.

القمر يعكس ضوء الشمس فهو نور



يولج الليل في النهار

لنتأمل هذه الصورة التي تمثل الليل والنهار على سطح الكرة الأرضية، لاحظوا معي أن الخط الفاصل بين الليل والنهار هو دائرة تحيط بالكرة الأرضية، هذه الدائرة تتحرك بسبب دوران الأرض حيث ينتقل النهار من نقطة لأخرى حتى يلف الأرض خلال ٢٤ ساعة، وتتكرر هذه العملية كل يوم.

يتداخل الليل والنهار على طول دائرة تحيط بالأرض وهي المنطقة التي يحدث في أحد وجهيها غروب للشمس، وعلى الوجه الآخر يحدث شروق للشمس.

هذه الحقيقة العلمية التي نراها اليوم بالصور أخبر عنها القرآن الكريم، يقول تعالى:

(أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللهَّ يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى وَأَنَّ اللهَّ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ) [لقمان: ٢٩].

ومعنى كلمة (يُولِجُ) أي يدخل بعضه في بعض، وهذا الوصف دقيق جداً ويتفق مع الدراسات العلمية . حيث إن الناس في زمن نزول القرآن لم يكن لديهم فكرة عن هذا التداخل بين الليل والنهار، وكان الاعتقاد السائد أن الليل يخيم على كل الأرض دفعة واحدة، ثم يأتي ضوء النهار.. وهكذا. ولم يتم كشف هذه الحقيقة إلا في العصر الحديث لتشهد على إعجاز هذا القرآن فسبحان الله!


النهار
الليل
منطقة تداخل
الليل مع النهار

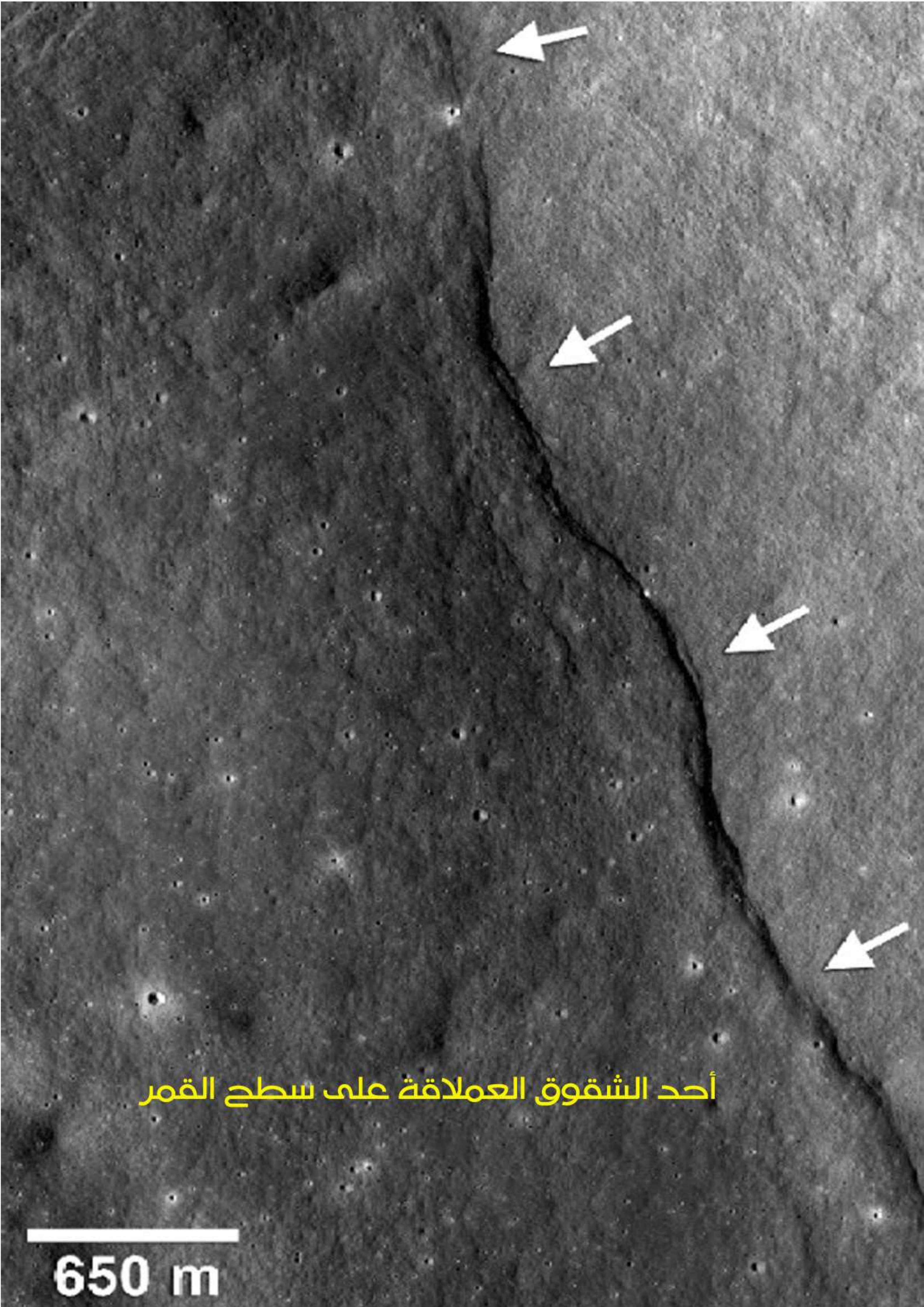
معجزة انشقاق القمر

عندما قام علماء وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" بالهبوط على سطح القمر وتصوير أجزاء منه، لاحظوا أن هناك شقوقاً عملاقة تمتد لآلاف الكيلومترات، وبالتالي يؤكد العلماء أن سطح القمر يعاني من شقوق عميقة، وتشكل هذه الشقوق والتصدعات ما يشبه الجبال والوديان.

وبالتالي فإن العلماء وعلى الرغم من دراسة هذه الشقوق إلا أنهم لم يجدوا لها تفسيراً علمياً حتى الآن.. ولكن القرآن الكريم قد أشار إلى معجزة نبينا عليه الصلاة والسلام: (انشقاق القمر)، قال الله تعالى:

(اقْتَرَبَتِ السَّاعَةُ وَانْشَقَّ الْقَمَرُ * وَإِنْ يَرَوْا آَيَةً يُعْرِضُوا وَيَقُولُوا سِحْرٌ مُسْتَمِرٌّ) [القمر: ١-٢].

لم يثبت علمياً أن القمر انشق بالكامل لأن الدراسات التي أجريت على القمر محدودة جداً، ولم تكشف إلا عدداً محدوداً من الشقوق القمرية. ولكننا كمسلمين نعتقد بأن الباحثين في المستقبل القريب قد يقومون بدراسات علمية أكثر تعقيداً وعمقاً، وسوف يكتشفون من خلالها أن هذه الشقوق الهائلة كانت ذات يوم شقاً واحداً يقسم القمر إلى نصفين.. ويكون بذلك القرآن أول كتاب أنبأ عن هذه الحقيقة.


أحد الشقوق العملاقة على سطح القمر
650 m

السباحة في الفضاء

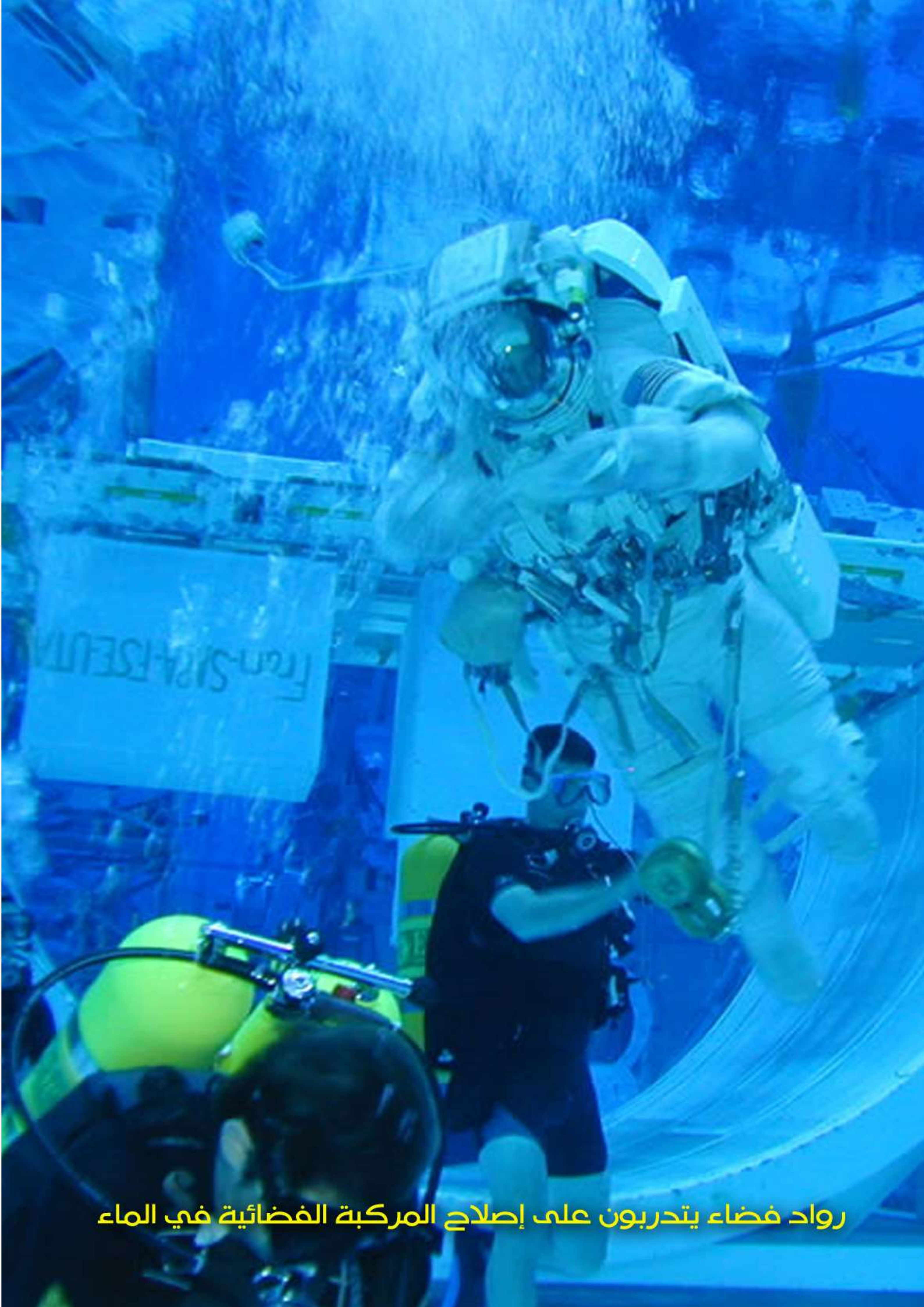
تبيّن أيضاً للعلماء أن ما يسمونه بالفضاء لا وجود له حقيقة، لأن الفراغ غير موجود في الكون على الإطلاق، إنما كل جزء من أجزاء الكون مهما كان صغيراً فإنه مشغول بالطاقة والمادة معاً، ولذلك الحقيقة التي ظهرت حديثاً هي أن الكواكب والنجوم والمجرات لا تدور في فراغ أو فضاء، إنما تسبح في وسط مادي وطاقوي معاً.

ويؤكد علماء وكالة ناسا الأمريكية أن بيئة الفضاء تشبه إلى حد كبير بيئة البحار! ولذلك فإنهم يرسلون رواد الفضاء في رحلات للسباحة تحت الماء لمدة ثلاثة أسابيع، وذلك قبل ذهابهم للسباحة في الفضاء!

يقول تبارك وتعالى في كتابه المجيد:

(وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [الأنبياء: ٣٣].

عندما يكون الإنسان في الفضاء يحسّ وكأنه يطفو على سطح الماء، وهذا الإحساس حقيقي وليس وهمياً، لأن الإنسان خارج الأرض لا يكون في فراغ بل في وسط مادي ولكن بكثافة منخفضة، ولذلك فإن تعبير "السباحة في الفضاء" تعبير صحيح من الناحية العلمية.. فسبحان الله!



رواد فضاء يتدربون على إصلاح المركبة الفضائية في الماء

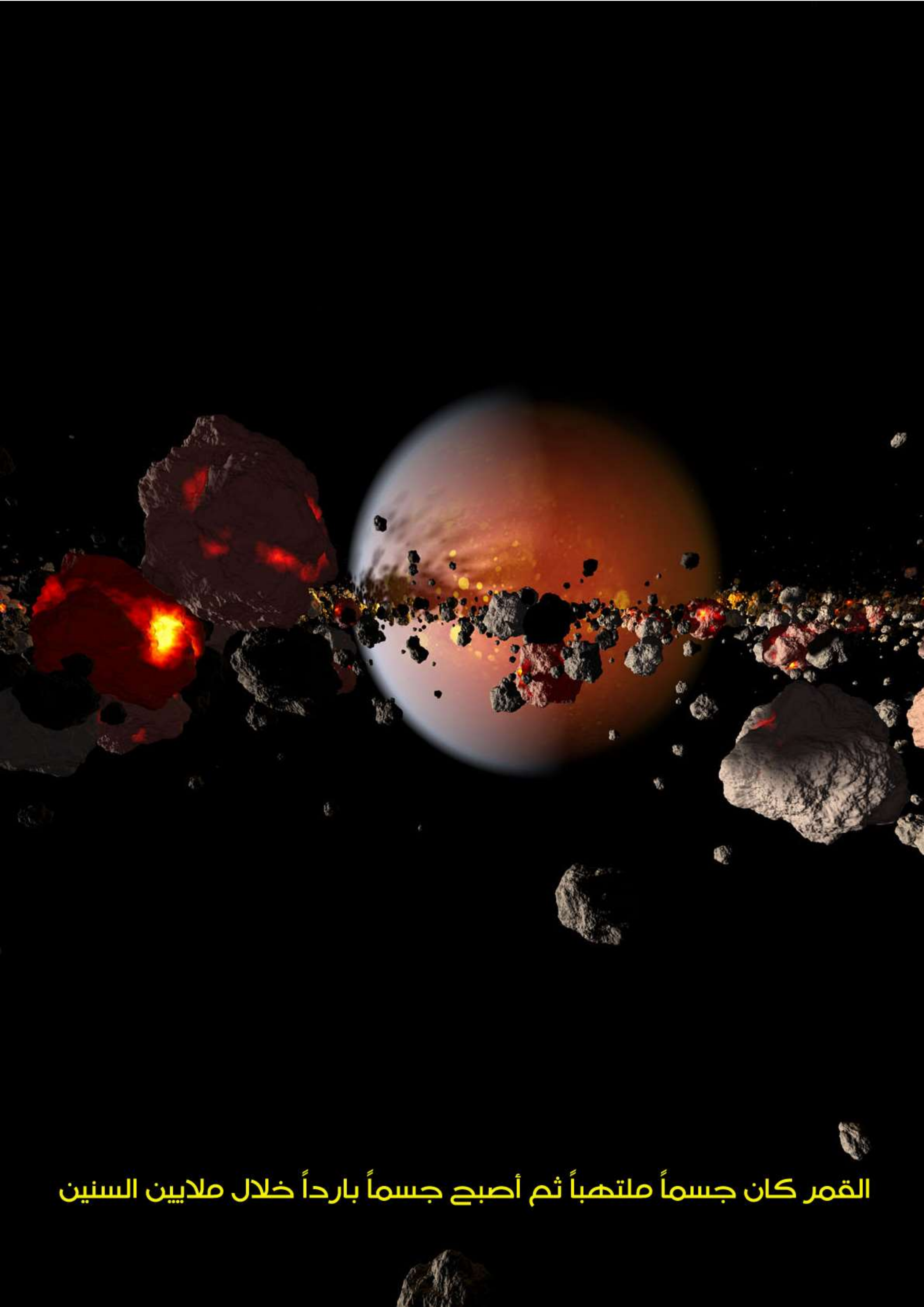
آية الليل ونشوء القمر

عندما ننظر إلى القمر نرى بأنه جسم جميل يتألق في السماء، ولكن علماء من وكالة الفضاء الأمريكية NASA اكتشفوا لدى دراسة تاريخ القمر أنه كان قبل مليارات السنين جسماً ملتهباً مثل الشمس! وخلال ملايين السنين تبرّد هذا القمر واختفى ضوؤه تدريجياً.

هذه الحقيقة العلمية التي لم يدركها العلماء إلا في العصر الحديث، قد أنبأ القرآن الكريم عنها قبل ١٤٠٠ سنة، قال تعالى:

(وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِتَبْتَغُواْ فَضْلاً مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُواْ عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلاً) [الإسراء: ١٢].

ولذلك فإن قوله تعالى: (فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ) يؤكد أن القمر (وهو آية الليل) كان مشتعلاً فأطفأه الله تعالى، وهذه الآية تتفق مع الدراسات العلمية التي وجدت أن القمر بالأساس كان جرماً ملتهباً تتدفق منه البراكين ويُقذف بالنيازك من كل جانب، وأن هذا الضوء قد مُحِيَ تماماً وتحول القمر تدريجياً إلى جسم بارد عاكس لضوء الشمس.. إن هذه الحقيقة لم تكتشف إلا حديثاً، وهي برهان على صدق كلام الله!


القمر كان جسماً ملتهباً ثم أصبح جسماً بارداً خلال ملايين السنين

الليل يسبح في الفضاء

عندما صعد العلماء للفضاء الخارجي رأوا كيف أن الأرض تدور حول الشمس ووجدوا الليل والنهار يتحركان بنفس السرعة ويسبحان حول الأرض نتيجة لدورانها حول نفسها. فالليل والنهار ينتقلان باستمرار من منطقة لأخرى على وجه الأرض. فكل نقطة على سطح الأرض يختفي فيها النهار ويحل محله الليل، وهذه العملية تستمر لملايين السنين.

العجيب أن القرآن أشار إلى هذه الحركة المستمرة، يقول تعالى:

(وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) [الأنبياء: ٣٣].

تأملوا عبارة (كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ) فكما أن الشمس لها فلك خاص تسبح فيه، وكذلك القمر، هناك حركة مستمرة ومنتظمة لليل والنهار، وهذه الحركة دليل على كروية الأرض.

إن حديث القرآن عن حركة لليل والنهار يتفق مع الصور التي نراها من خلال الأقمار الاصطناعية أثناء دوران الأرض، ولذلك فإن هذه الآية تمثل إعجازاً علمياً واضحاً يتجلى اليوم ليشهد على صدق هذا الدين الحنيف.



هل الشمس تدور أم تجري؟

لقد قام العلماء بدراسة حركة الشمس (المجموعة الشمسية) لمعرفة المسار الدقيق الذي ترسمه الشمس أثناء دورانها حول مركز المجرة. وقد وجدوا أن الشمس لا تدور دوراناً بل تجري جرياناً حقيقياً!! وأن جريانها يشبه جريان الخيل في حلبة السباق!

لقد وجد العلماء أن للشمس حركتين داخل المجرة: الأولى حركة دورانية حول مركز المجرة، والثانية حركة اهتزازية للأعلى وللأسفل، ولذلك فإن الشمس تبدو وكأنها تصعد وتنزل وتتقدم للأمام! وتتم الشمس دورة كاملة حول مركز المجرة خلال ٢٤٠ مليون سنة! ويستغرق صعود الشمس وهبوطها بحدود ٦٠ مليون سنة، وهكذا تصعد وتهبط وتتقدم مثل إنسان يجري.

لقد أنبأ القرآن عن جريان الشمس قبل ألف وأربع مئة سنة. يقول تعالى:

(وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨].

لقد ثبت يقيناً أن الشمس تجري بسرعة هائلة عبر مجرة درب التبانة، وهذه الحقيقة لم يتم الكشف عنها إلا في أواخر القرن العشرين، ولذلك فإن وجود هذه الحقيقة في كتاب أنزل قبل ١٤ قرناً هو دليل قوي على صدق هذا الكتاب العظيم.

مجرتنا



Galactic Longitude
0°
30°
330°
75,000 ly
60,000 ly
45,000 ly
Scutum-Centaurus Arm
Sagittarius Arm
Far 3kpc Arm
Galactic Bar
Norma Arm
مركز المجرة
Near 3kpc Arm
Long Bar
الشمس
Sun
270°
Orion Spur
Outer Arm
Perseus Arm
15,000 ly
120°
240°
30,000 ly
150°
210°
180°



كيف سخر الله الليل والنهار والشمس والقمر؟

يقول العلماء إن الليل والنهار يقدمان خدمات مجانية كثيرة للبشر، ويتحدث العلماء عن فوائد كثيرة لتعاقب الليل والنهار، من حيث استقرار درجات الحرارة على الأرض لتبقى مناسبة للحياة، وحدوث الليل والنهار ضروري لنمو النباتات... وكذلك وجود الشمس والقمر ضروري للحياة على ظهر الأرض، لأن الشمس تقدم لنا الحرارة والضوء، ولولا هذه الشمس لاختفت الحياة من على الأرض.

إذاً الليل والنهار والشمس والقمر.. من نعم الله علينا وينبغي أن نحمد الله على هذه النعم العظيمة، ولذلك قال تعالى:

(وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ) [إبراهيم: ٣٣].

وكلمة (سَخَّرَ) تعني كلَّفه عملاً بلا أجر، وهذا ما تقوم به الشمس حيث أنها تقدم لنا عملاً مجانياً، فعملية دوران الأرض حول الشمس وما ينتج عنها من تعاقب لليل والنهار ضروري جداً لاستمرار حياة الإنسان وبخاصة عملية النوم والعمليات الحيوية.. وكذلك مهم لنمو النبات ولراحة الكائنات الحية على ظهر هذه الأرض!

إن هذه الحقائق لم تظهر إلا في العصر الحديث، ولم يكن البشر يدركون أهمية الليل والنهار.. وهذا يؤكد أن هذه الآية هي تنزيل من حكيم حميد سبحانه وتعالى.



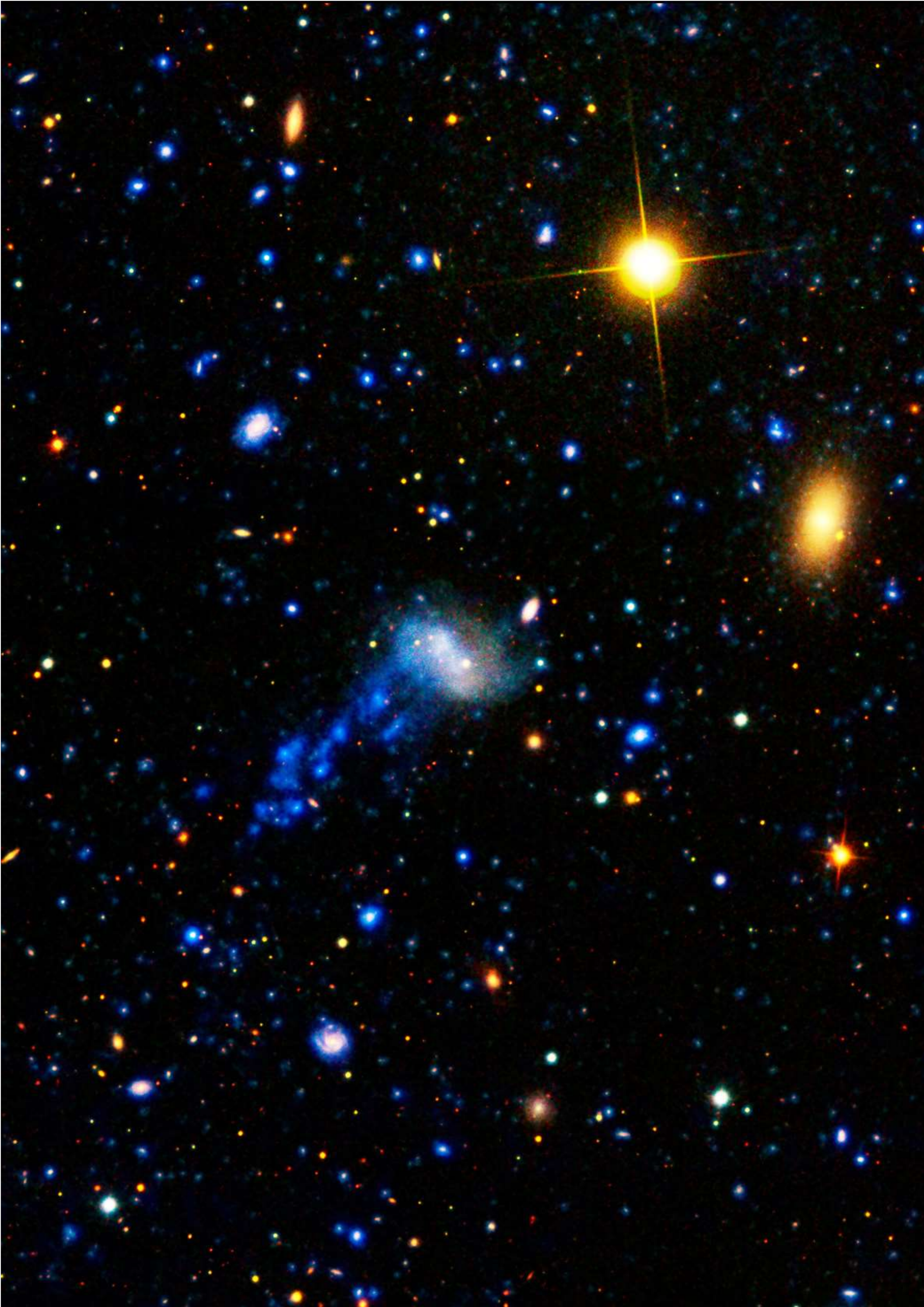
مواقع النجوم

إذا استطعنا تسريع الزمن مليارات المرات وأكثر يمكن وقتها أن نرى جريان النجوم وجريان المجرات.. وسوف نرى حركة عنيفة جداً للمجرات والنجوم والثقوب السوداء وسوف نرى انفجارات هائلة تهز الكون ونرى باستمرار نجوم تولد وأخرى تنفجر وتختفي...

إن القرآن أشار إلى مواقع النجوم بل واقسم بها، لأن المواقع الحقيقية للنجوم لا يعلمها إلا الله، الذي قال:

(فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ (٧٥) وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ (٧٦) إِنَّهُ لَقُرْآنٌ كَرِيمٌ (٧٧) فِي كِتَابٍ مَكْنُونٍ (٧٨) لَا يَمَسُّهُ إِلَّا الْمُطَهَّرُونَ (٧٩) تَنْزِيلٌ مِنْ رَبِّ الْعَالَمِينَ) [الواقعة: ٧٥-٨٠].

يقول العلماء إن ضوء النجوم يسير بسرعة تقدر بحدود ٣٠٠ ألف كيلو متر في الثانية، وبالتالي عندما ننظر إلى نجم في السماء يبعد عنا مثلاً ١٠٠٠ سنة ضوئية، فنحن نرى موقع هذا النجم قبل ١٠٠٠ سنة، لأن الضوء الصادر عنه استغرق ١٠٠٠ سنة حتى وصل إلى الأرض، فإذا انفجر هذا النجم فلن نتمكن من رؤية الانفجار إلا بعد مرور ١٠٠٠ سنة.. فسبحان الله!



مصابيح السماء

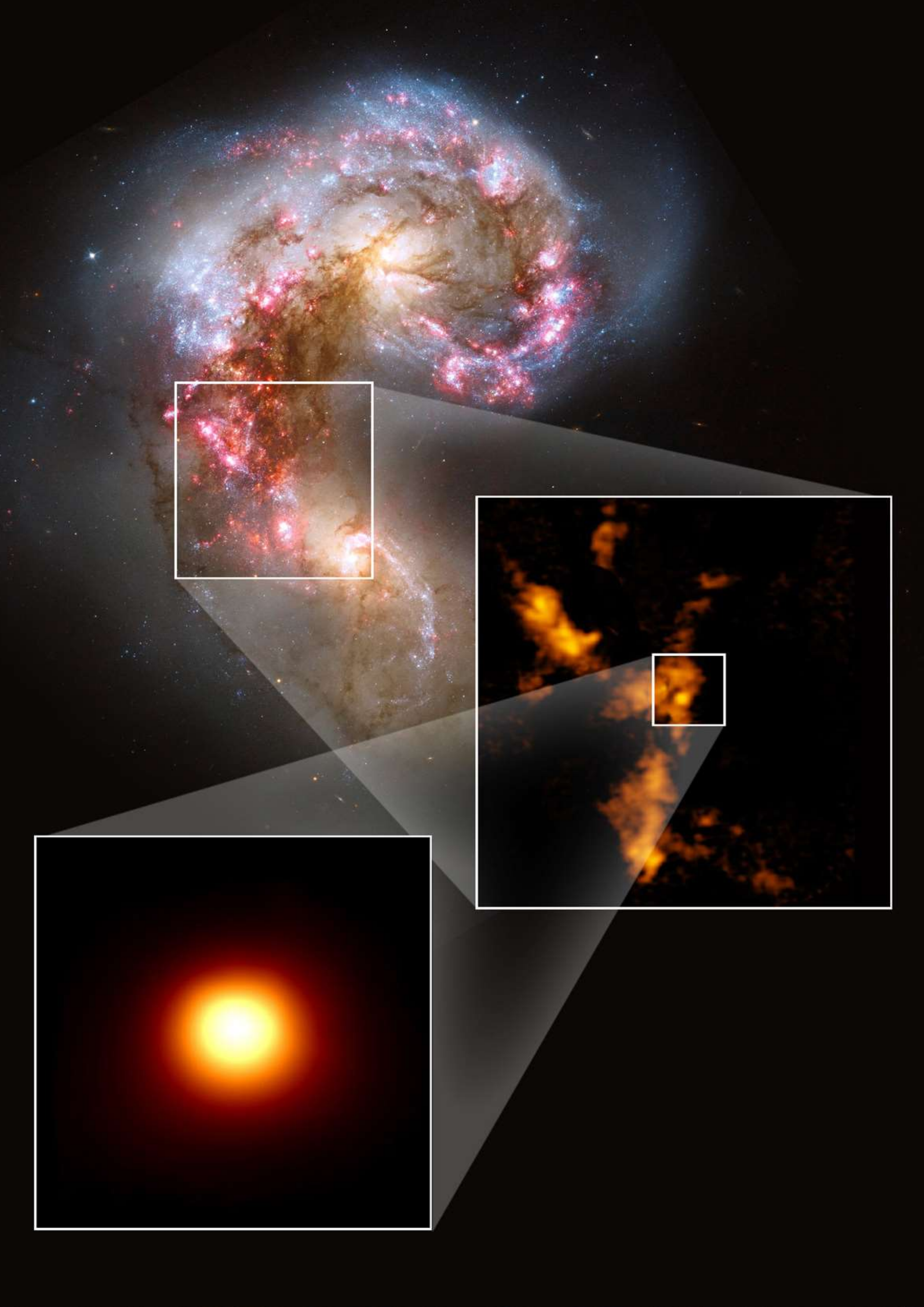
نرى في الصورة أحد النجوم البراقة أو ما يسميه العلماء "الكوازارات" يُرى على حافة الكون المرئي، ويبعد عنا آلاف الملايين من السنوات الضوئية، ويظهر تماماً كالمصباح المضيء في وسط الظلام الدامس، لاحظ أن إضاءة هذا النجم هائلة ونستطيع تمييزها من بين مليارات النجوم.

وتبارك الله العظيم الذي خلق هذه النجوم وزين بها السماء وسماها قبل هؤلاء العلماء بالمصابيح!

هذه المصابيح أخبر عنها القرآن قبل ١٤٠٠ سنة في قوله تعالى:

(وَزَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [فصلت: ١٢].

ويقول العلماء إن هذه النجوم البعيدة تعمل مثل المصابيح الكونية العملاقة **Flashlights** التي تكشف للبشر أسرار الكون وتضيء ما حولها من غبار ودخان كوني.. ولذلك فإن كلمة (مَصَابِيحَ) دقيقة من الناحية العلمية وهي مستخدمة اليوم في علم الفلك للتعبير عن النجوم شديدة اللمعان .. فسبحان الله!



الليل يغشى النهار ويطلبه حثيثاً

إن الذي ينظر إلى الأرض من الخارج يرى الظلام يغشى النهار على سطحها. بل إن الأرض محاطة بالكامل بالظلام. وعندما قام العلماء بتصوير الأرض من الفضاء الخارجي لاحظوا أن الأرض تدور حول نفسها بسرعة هائلة، وتظهر طبقة النهار الرقيقة جداً وكأنها تهرب من الليل وتدور حول الأرض.

هذه الظاهرة صورها لنا القرآن بدقة مذهلة، يقول تعالى:

(يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا) [الأعراف: ٥٤].

ولو أننا سرَّعنا حركة الأرض نرى وكأن الليل يلحق النهار ويحاول التقاطه ولكن دون أن يسبقه أو يتقدم عليه! حيث نرى في الصور الملتقطة أن الظلام يطغى ويسيطر على الكون، وهو يغلف الأرض ويحيط بطبقة النهار الرقيقة. وهذه المعلومات لا يمكن معرفتها قبل اختراع المراكب الفضائية..

والسؤال: كيف علم النبي الكريم صلى الله عليه وسلم بهذه الحركة لليل والنهار؟ إن الجواب المنطقي أن الله تعالى هو الذي علمه هذا العلم ليكون شاهداً وبرهاناً على صدق رسالته للبشر جميعاً..

الظلام يغشى ضوء النهار

طبقة النهار



الليل يلحق طبقة النهار
باستمرار أثناء دوران
الأرض حول نفسها

وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ

لقد سخر الله بعض النجوم المميزة للبشر طيلة آلاف السنين كبوصلة أثناء رحلاتهم في الليل سواء في الصحراء أو في البحار.

فقد سخر الله نجماً يدعى نجم القطب، وسخر له مساراً محدداً يتوافق مع حركة دوران الأرض أي أن النجم يقع على محور دوران الأرض وبالتالي لا نراه يدور حول الأرض مثل بقية النجوم بل نراه ثابتاً (مع العلم أنه يتحرك مثله مثل بقية النجوم)، وقد اختار الله له المسافة الصحيحة عن الأرض ليُرى بوضوح في الليل، واختار له حجماً مناسباً وقوة إشعاع مناسبة ولولا ذلك لم يتمكن البشر من رؤيته والاهتداء به لآلاف السنين!!

وهذه النعمة العظيمة حدثنا عنها الله تعالى، يقول تعالى:

(وَعَلَامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ) [النحل: ١٦].

كل هذه الصفات جعلت من هذا النجم بوصلة في السماء يهتدي بها البشر ويعرفون الاتجاهات وبخاصة أثناء السفر في البحر، وحتى يومنا هذا يستخدم علماء الفلك هذا النجم لتحديد مواقع النجوم الأخرى ويستخدمه الطيارون ورواد الفضاء أيضاً...

فهل نقدّر هذه النعم العظيمة؟

مستقر الشمس

تحدث القرآن الكريم قبل ١٤٠٠ سنة عن حقيقة لم يتوصل إليها العلماء إلا منذ عدة سنوات فقط، ألا وهي مستقر الشمس. يقول العلماء : إن الشمس تجري باتجاه نقطة محددة هي مستقر الشمس. وفي ذلك سبق علمي للقرآن حيث تحدث عن جريان الشمس، وتحدث عن مستقر للشمس أيضاً.

عندما درس العلماء حركة الشمس كانت المفاجأة: الشمس ليست ثابتة إنما تدور حول مركز مجرتنا دورة واحدة كل ٢٤٠ مليون سنة!! ولكن هذا ليس كل شيء، فقد وجدوا أن هذه الشمس لا تدور فقط بل تصعد وتهبط أثناء دورانها، وكل صعود وهبوط يحتاج لأكثر من ٦٠ مليون سنة!!

يقول تبارك وتعالى متحدثاً عن حقيقة علمية لم يكن لأحد علم بها وقت نزول القرآن:

(وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ) [يس: ٣٨].

ففي هذه الآية العظيمة نحن أمام كلمة جديدة وهي "مستقر الشمس"، هذه العبارة لم يفهمها أحد زمن نزول القرآن، ولكننا اليوم نجد العلماء يتحدثون عن حقيقة كونية جديدة وهي ما أطلقوا عليه اسم solar apex. أي المستقر الشمسي، وهكذا نجد أنفسنا أمام سبق علمي جديد يشهد بإعجاز هذا الكتاب العظيم.

مجرتنا كما يتخيلها العلماء



الشمس تجري باتجاه نقطة المستقر

السراج الوهاج

لقد وجد العلماء حول آلية عمل الشمس والتفاعلات النووية الحاصلة في داخلها، أن تركيب الشمس ونظام عملها هو عبارة عن وعاء مليء بالهيدروجين الذي يحترق باستمرار بطريقة الاندماج ويبث الحرارة والضوء.

فالشمس نجم من نجوم هذه السماء، تجذب إليها الكواكب ومنها الأرض، والشمس هي سراج يحرق الوقود ويبث الضوء والحرارة، ولم يكن لأحد علم بآلية عمل الشمس زمن نزول القرآن إلا أن التسمية القرآنية جاءت دقيقة علمياً، وهذا يشهد على إعجاز القرآن الكريم. قال تعالى:

(وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا) [النبأ: ١٣].

السراج هو الوعاء الذي يوضع فيه الوقود ليحترق ويعطي الحرارة والضوء. إذن الشمس هي عبارة عن فرن نووي ضخم وقوده الهيدروجين الذي يتفاعل باستمرار تفاعلاً اندماجياً وينتج عنصر الهيليوم الأثقل منه مما يؤدي لإطلاق كميات كبيرة من الحرارة والنور. فالشمس هي الآن في قمة التوهج وفي منتصف (يعني في شبابها)، لذلك نجد علماء وكالة ناسا يستخدمون نفس الكلمة القرآنية في وصفهم للشمس glowing أي وهاج. بينما هنالك نجوم خافتة وهنالك نجوم تحولت إلى ثقوب سوداء ليس فيها أي وهج.. فسبحان الله!


لسان شمسي عملاق

سرّ إنارة القمر

يؤكد العلماء أن قمرنا هو الأكثر إنارة بين جميع أقمار المجموعة الشمسية، والسبب في ذلك هو حجمه الكبير وقربه من الأرض ووجود الزجاج في ترابه، وقربه من الشمس أيضاً، على عكس أقمار المشتري التي تعتبر بعيدة جداً عن كوكبها وبعيدة عن الشمس فهي لا تتميز بصفة الإنارة.

وربما ندرك لماذا أطلق القرآن هذه الصفة (مُنِيرًا) على القمر، يقول تبارك وتعالى:

(تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا) [الفرقان: ٦١].

إن المجموعة الشمسية تحوي العديد من الأقمار التابعة لكواكب هذه المجموعة، ولكن إنارة القمر هي الأقوى والسر في ذلك النوعية المميزة لتربته وقدرتها على الإنارة من خلال بث إلكترونات لدى سقوط أشعة الشمس عليها، هذه الإلكترونات تهيج تربة القمر وتجعلها أكثر قدرة على عكس نور الشمس..

إذاً القمر هو الكوكب الوحيد الذي تناسبه هذه الكلمة (مُنِيرًا)، وهذه معجزة قرآنية،تشهد على صدق هذا القرآن.



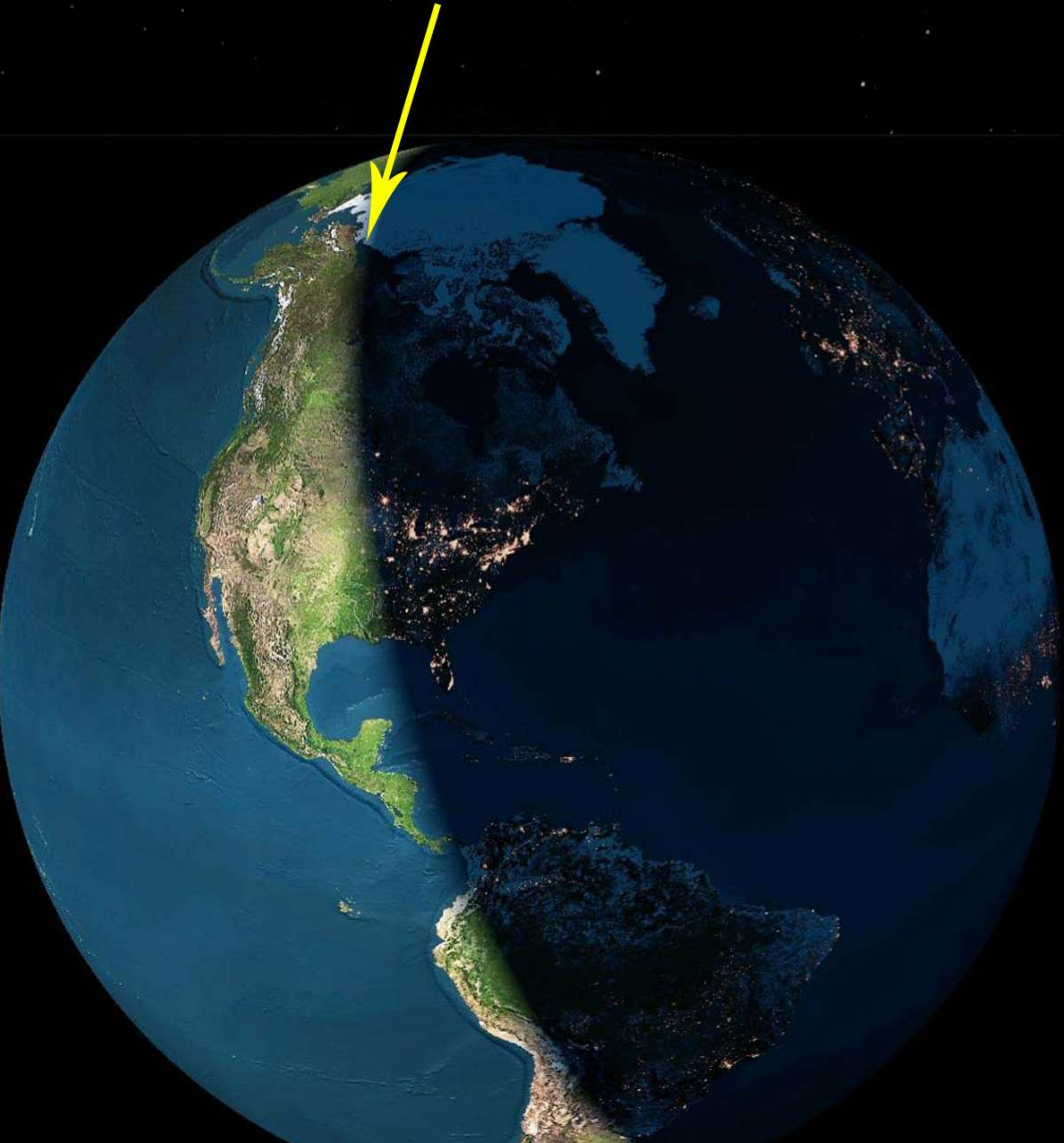
المنطقة الفاصلة بين الليل والنهار

تأملوا معي هذه الصورة الرائعة لليل والنهار، فقد تمكنت وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" من تصوير المنطقة الفاصلة بين الليل والنهار، فالوجه الذي أمامنا نرى فيه خطاً فاصلاً بين الليل النهار، هذا الخط يحيط بالكرة الأرضية ويمر من القطبين، في هذه المنطقة حيث يتداخل الليل مع النهار هناك حدّ رفيع يفصل بين الظلام والنور.

إن المنطقة التي تتوسط الليل والنهار تظهر بالصور وكأنها خيط رفيع يفصل بين الظلام والنور كما نرى. والعجيب أن القرآن وصف لنا هذا الخيط الفاصل بين الليل النهار، يقول تعالى:

(وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ) [البقرة: ١٨٧].

هذه الآية تتحدث عن وجود منطقة فاصلة بين الليل والنهار والفجر في وسطها، وهذه الآية تؤكد على إعجاز القرآن الكريم. فالصور التي قام العلماء بتركيبها من خلال أجهزة الكمبيوتر تظهر بوضوح وجود خيط رفيع جداً يفصل بين الليل والنهار، أو بمعنى أدق خيط أبيض وبجانبه تماماً خيط أسود، ولذلك فإن الوصف القرآني يتفق مع ما نشاهده اليوم بأعيننا.. فسبحان الله!


الخط الفاصل بين الليل والنهار

ظاهرة الأمطار النيزكية

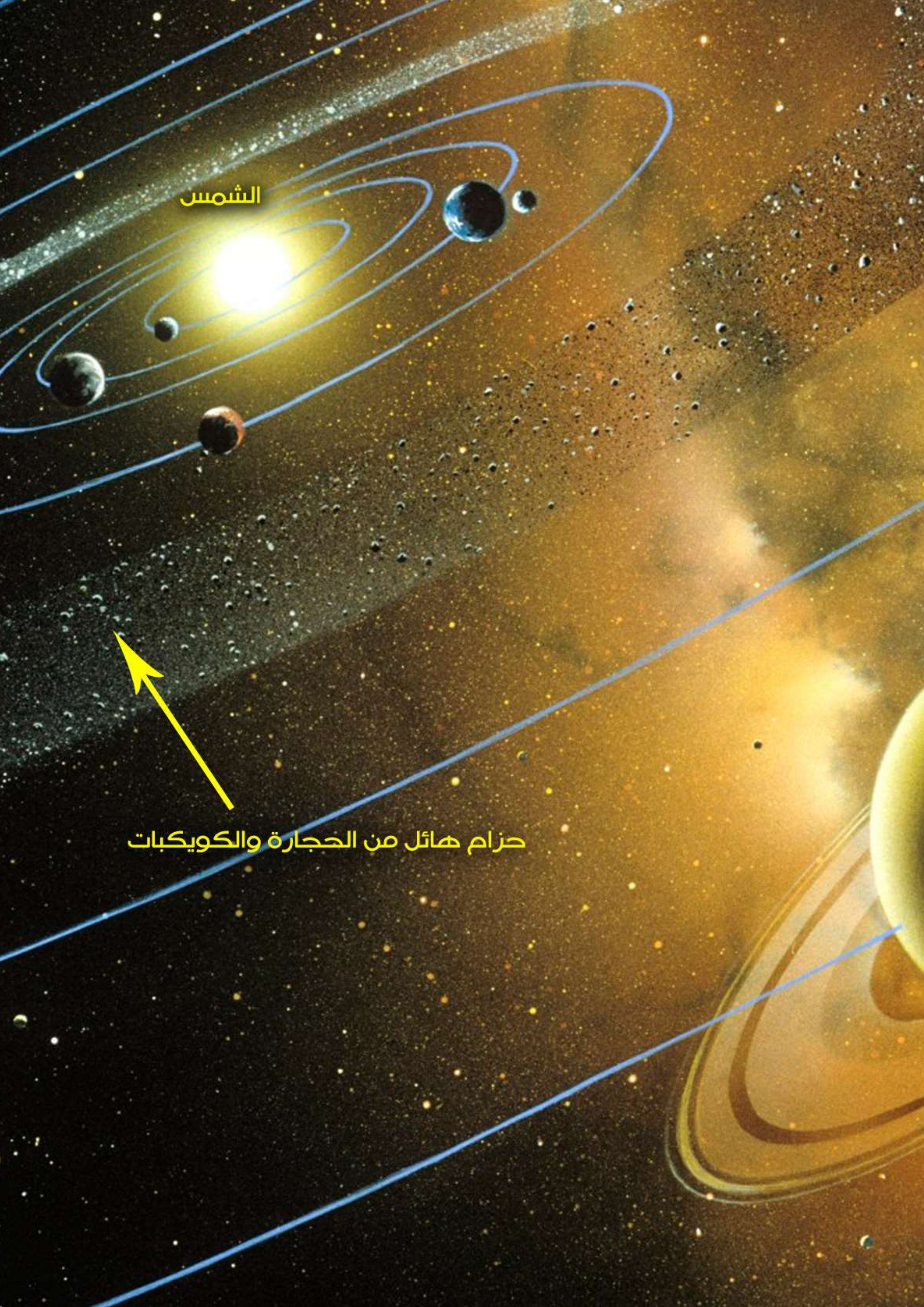
تأتي معظم النيازك من الحزام الذي يدور حول الشمس بين كوكبي المريخ والمشتري، حيث تدور بلايين الأحجار في فلك محدد حول الشمس، ويقول العلماء إن الجاذبية الهائلة لكوكب المشتري باعتباره أكبر كواكب المجموعة الشمسية، هذه الجاذبية تشد هذا الحزام الحجري إلى الكوكب وتمنع الأحجار من السقوط على الأرض أو الاقتراب منها إلا بكميات ضئيلة جداً يبددها الغلاف الجوي للأرض، وهذه نعمة من نعم الله تعالى علينا. ويؤكد العلماء أن كوكبنا محاط بالحجارة من كل جانب ومن المحتمل سقوط هذه الحجارة النيزكية في أي وقت.

العجيب أن القرآن تحدث في العديد من آياته عن عذاب قوم لوط الذين ارتكبوا الفواحش وجاءوا بالمنكرات وكذبوا برسالة الأنبياء، فأرسل الله عليهم مطراً من الحجارة، فأرسل الله ملائكة إلى سيدنا إبراهيم.

يقول تبارك وتعالى:

(قَالَ فَمَا خَطْبُكُمْ أَيُّهَا الْمُرْسَلُونَ * قَالُوا إِنَّا أُرْسِلْنَا إِلَى قَوْمٍ مُجْرِمِينَ * لِنُرْسِلَ عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِنْ طِينٍ * مُسَوَّمَةً عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُسْرِفِينَ) [الذاريات: ٣١-٣٤].

إن هذه الحقيقة العلمية تؤكد صدق كلام الله تبارك وتعالى.


الشمس
حزام هائل من الحجارة والكويكبات

الثقوب السوداء

اكتشف العلماء نوعاً جديداً من النجوم التي تختفي ولا تظهر ولا يمكن رؤيتها. إنها نجوم هائلة وكبيرة الوزن ولا تسمح للضوء أن يغادرها، ولذلك فإن هذه النجوم تجذب إليها أي شيء يقترب منها.

أي أن الحقيقة العلمية تقول إن السماء مليئة بنجوم لا تُرى أبداً وجاذبيتها هائلة وتجذب الأجرام القريبة منها. إن الثقوب السوداء تنتج عن انفجار لنجوم عملاقة أكبر من الشمس بعشرين ضعفاً، وهي تمثل مقابر كونية أو مكانس كونية تكنس وتنظف الكون باستمرار بسبب الجاذبية الهائلة لها.

العجيب أن هذه النجوم قد أنبأ عنها القرآن الكريم قبل أكثر من أربعة عشر قرناً وذلك في قوله تبارك وتعالى:

(فَلَا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ * الْجَوَارِ الْكُنَّسِ) [التكوير: ١٥-١٦].

ومعنى (الْخُنَّسِ) أي التي لا يمكن رؤيتها (من فعل خنس)، ومعنى (الْجَوَارِ) أي التي تجري، ومعنى (الْكُنَّسِ) أي التي تكنس وتجذب أي شيء تصادفه. وبالفعل هذه هي مواصفات الثقب الأسود.. فسبحان الله!


مركز الثقب الأسود

دليل كروية الأرض من القرآن

من الحقائق العلمية المهمة في علم الفلك أن العلماء عندما صوروا الكرة الأرضية من الفضاء، رأوا أن الأرض تظهر مثل كرة زرقاء جميلة ويغلفها الظلام من كل جانب ويغشاها الليل ويحيط بها. باستثناء طبقة رقيقة جداً هي طبقة النهار.

إن منطقة التداخل ليست مستقيمة أو متعرجة، بل على شكل دائرة تحيط بالكرة الأرضية. وهذا ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى:

(يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ) [الزمر: ٥].

فكلمة (يُكَوِّرُ) تعني أنه يدخل الليل في النهار بشكل دائري يشبه الكرة. وهذه الآية دليل على كروية الأرض ، فعملية التكوير لا تتحقق إلا في الأجسام الكروية، وبالتالي حتى يُكور الليل على النهار وكذلك يُكور النهار على الليل لابد أن تكون الأرض كروية، وهو ما نراه اليوم بأعيننا ..

إن هذه الحقيقة لم تكن معلومة زمن التنزيل، ولكن القرآن أنبأ عنها بكلمات رائعة ودقيقة علمياً وتتفق مع جميع العصور وتتقبلها جميع العقول.. فهل يمكن أن يكون هذا الكلام كلام بشر، أم هو كلام رب البشر سبحانه وتعالى؟!



سقوط النجوم

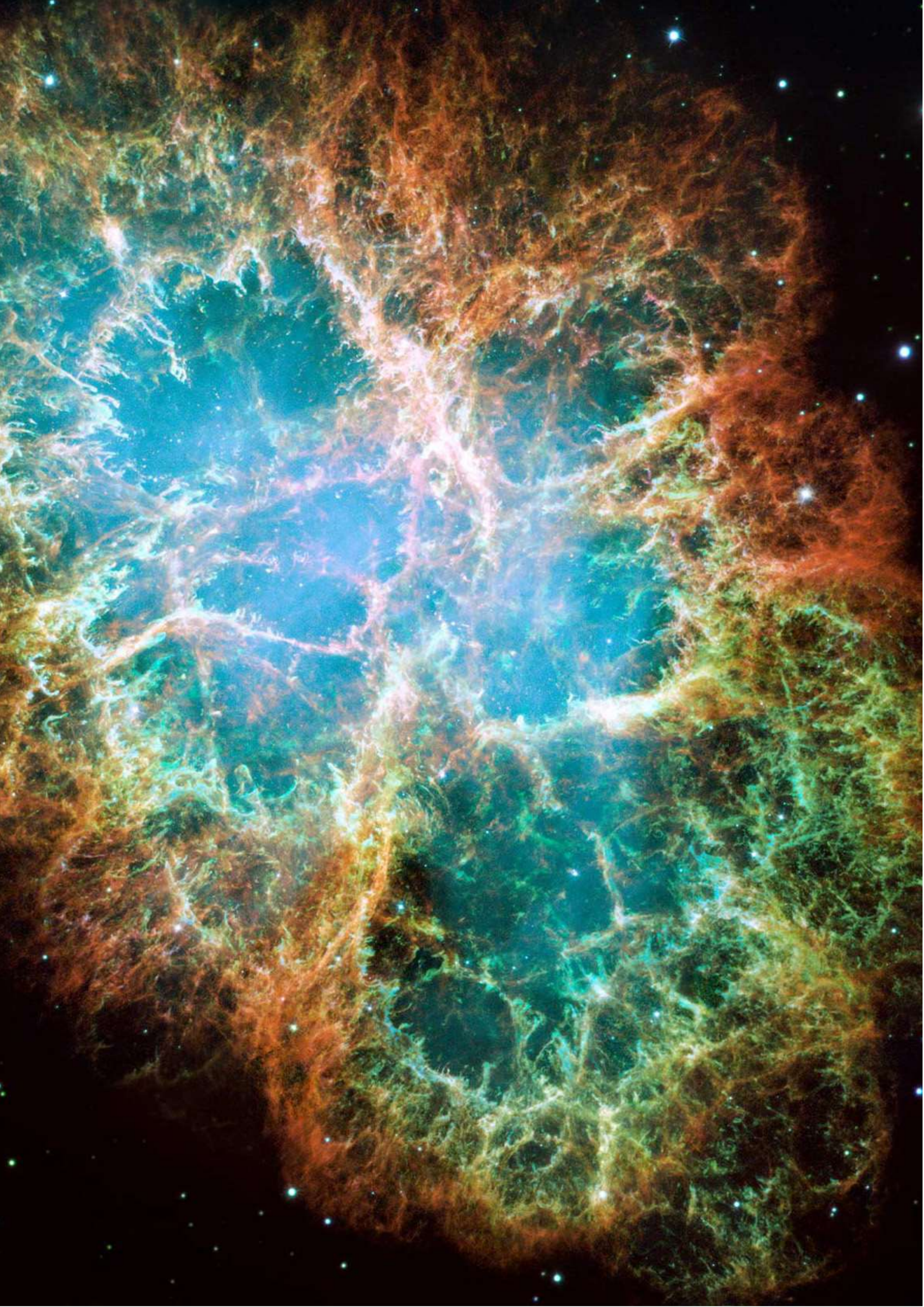
نرى في صورة تمثل انهيار نجم وتشكل نوع آخر من النجوم في نظام يبهر العقول ويحير الأفئدة، هذه العمليات الهائلة تحدث باستمرار في هذا الكون من حولنا ولا نكاد نحس بها، وذلك من رحمة الله تعالى بنا. وكما نرى فالنجم لا يموت بل يتحول من نوع لآخر، وتتساقط مادته وتتهاوى على ذاتها باتجاه مركز النجم.

من الآيات المبهرة آية كونية عظيمة أقسم الله بها والله يقسم بما يشاء من مخلوقاته، ألا وهي انهيار النجوم أو انفجار النجوم. يقول تعالى:

(والنجم إذا هوَى) [النجم: ١]،

تأملوا معي كلمة (هوى) التي تعبر بدقة عن حقيقة نهاية النجوم وتساقط مادته باتجاه مركز جاذبية النجم أي للداخل كما تهوي الحجارة من أعالي الجبال.

فالنجم عندما يشيخ ويكبُر ينفجر ويولِّد طاقة هائلة وتتفتت أجزاؤه وتهوي على بعضها لتنكمش من جديد مشكّلة الثقب الأسود أو النجم النيوتروني أو غير ذلك من أنواع النجوم التي لا يعلم حقيقتها إلا الله تعالى... فسبحان الله!



النجم الثاقب

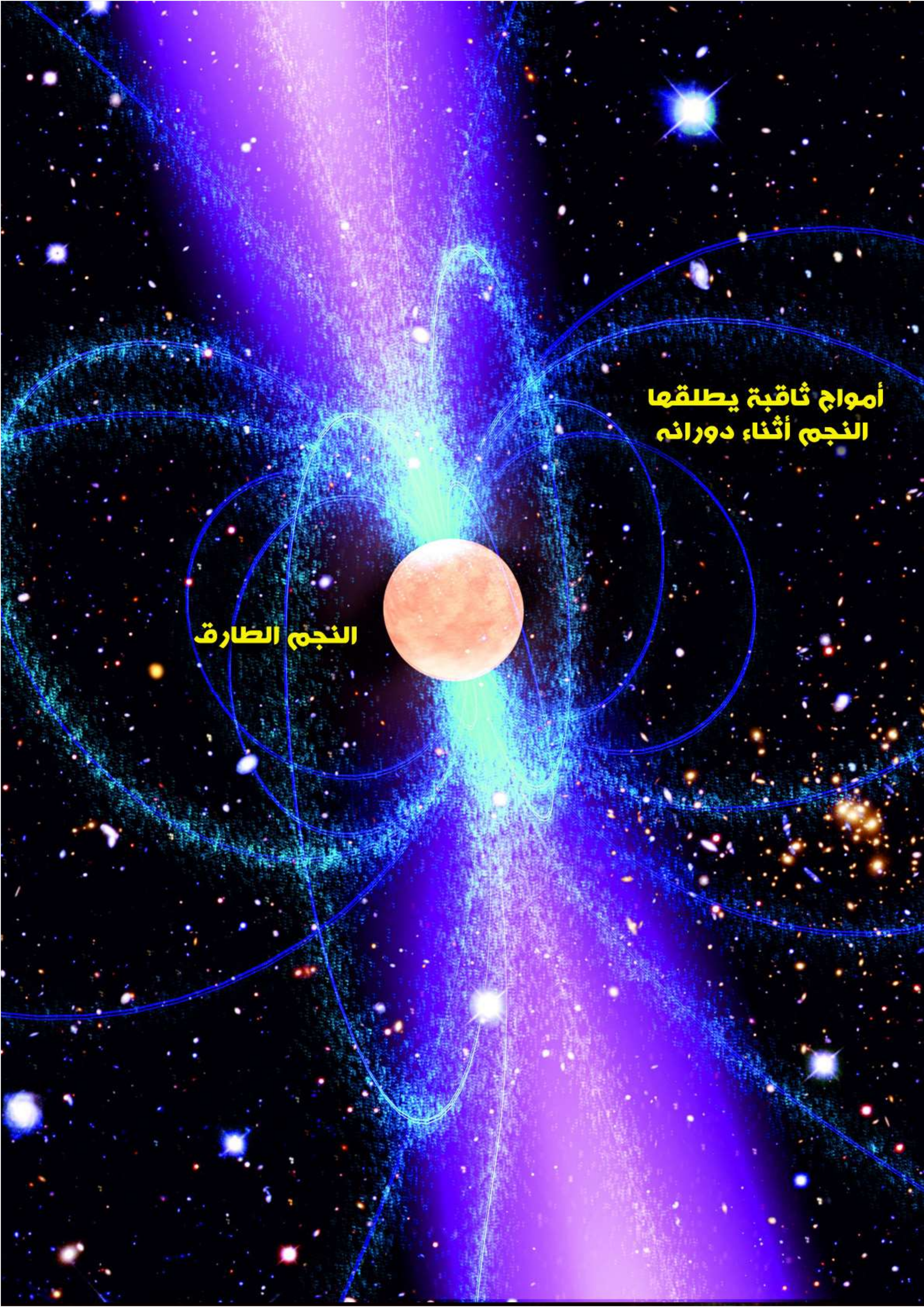
من الاكتشافات التي أحدثت ضجة في القرن العشرين "النجوم النابضة" وهي عبارة عن نجوم في السماء تصدر صوتاً يشبه صوت المطرقة، ولذلك سماها العلماء "المطارق العملاقة" ويقول العلماء إنها تصدر موجات ثاقبة تخترق أي جسم في الكون، فهي طارقة وثاقبة وهذه النتيجة وصل إليها العلماء بعد مراقبة ودراسة طويلة.

إذاً النجم الثاقب أحد أهم الظواهر الكونية المحيرة للعلماء! ولكن القرآن كشف الحقيقة ذاتها بكلمات بليغة ومعبرة حيث أقسم الله بهذه النجوم يقول تبارك وتعالى:

(وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ) [الطارق: ١-٣].

فكلمة (الطَّارِقِ) تعبر تعبيراً دقيقاً عن حقيقة هذه النجوم التي هي بالفعل تصدر صوتاً يشبه صوت المطرقة، وهذا الصوت لا ينتشر في الفضاء، ولكن العلماء رصدوا الموجات التي يطلقها هذا النجم والتي تم التقاطها بواسطة الرادارات وقاموا بتحويلها إلى صوت فكان شبيهاً بصوت طرقات الإنسان على الباب مثلاً!!

ولذلك فإن وجود هذا التعبير العلمي في القرآن (الطَّارِقِ) يشهد على صدق منزل هذا القرآن سبحانه وتعالى.


أمواج ثاقبة يطلقها
النجم أثناء دورانه
النجم الطارق

تعدد الأقمار والشموس في الكون

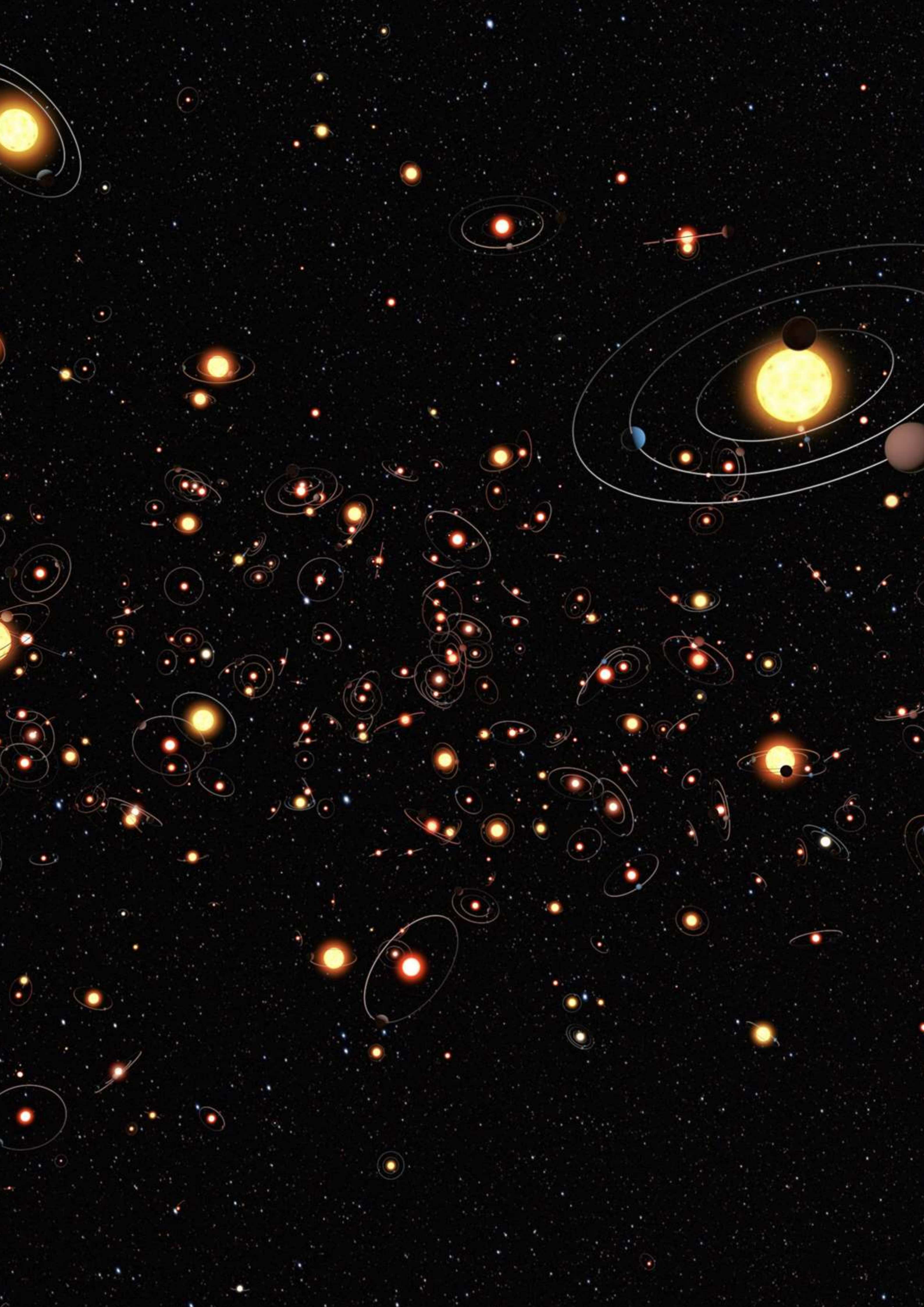
في زمن نزول القرآن أي قبل ١٤٠٠ سنة لم يكن أحد يعرف شيئاً عن وجود أقمار غير قمرنا وشموس غير شمسنا، ولكن الاكتشافات الجديدة في علم الفلك أثبتت وجود ما لا يقل عن مئة ألف مليون شمس مثل شمسنا، وهذه موجودة في مجرتنا فقط، فكيف لو أحصينا عدد الشموس في الكون؟! طبعاً كل نجم نراه في السماء هو شمس!

أثبت العلماء وجود كواكب غير الأرض بل هناك كواكب شبيهة بالأرض، وبعض من هذه الكواكب يوجد لها أقمار تدور حولها تماماً مثل القمر الذي يدور حول الأرض، ويؤكد العلماء أن عدد الأقمار في الكون يقدر بالبلايين وأكثر.

لقد أشار القرآن إلى تعدد الأقمار والشموس، قال تعالى:

(وَمِنْ آَيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِنْ كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ) [فصلت: ٣٧]

ولو تأملنا كلمة (خَلَقَهُنَّ) نجد أنها تدل على الجمع، فلو كان الحديث في هذه الآية عن الشمس والقمر في مجموعتنا الشمسية فقط لقال (خلقهما) ولكن كلمة (خَلَقَهُنَّ) تدل على الجمع إذاً هناك أكثر من شمس وأكثر من قمر، وهذا ما وجده العلماء يقيناً فسبحان الله!!



النهار طبقة رقيقة جداً

أول ما يلاحظه من يخرج من كوكب الأرض باتجاه الفضاء الخارجي، الظلمة الدامسة التي تغشى كل شيء. وتأملوا معي هذه الصورة التي تبين سماكة طبقة النهار، وهي طبقة تغلف الجانب المضيء من الكرة الأرضية ولا يتجاوز ارتفاعها ١٠٠ كيلو متر، بينما يبلغ قطر الأرض بحدود ١٢٥٠٠ كيلو متر، أي أن طبقة النهار أقل من واحد بالمئة فقط من قطر الأرض.

وجد العلماء أن طبقة النهار رقيقة جداً أشبه بطبقة الجلد التي تغلف جسد الإنسان. وأثناء دوران الأرض حول نفسها في مواجهة الشمس فإن هذه الطبقة من النهار تظهر وكأنها تنسلخ عن الأرض باستمرار.

هذه الحقيقة صوّرها لنا القرآن قبل ١٤ قرناً، يقول تعالى:

(وَآَيَةٌ لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ) [يس: ٣٧]،

ونرى في الصورة المقابلة جزءاً من الغلاف الجوي للأرض ونرى طبقة النهار الرقيقة جداً، وكيف يحيط بها الظلام إحاطة تامة، وأثناء دوران الرض تبدو هذه الطبقة المضيئة وكأنها تنسلخ عن الظلام.. فسبحان الله!

طبقة النهار
تنسلخ من الليل
أثناء دوران الأرض

طبقة النهار
الرقيقة جداً



القمر

وإذا الكواكب انتثرت

صورة حقيقية رأى فيها العلماء كيف تتصادم مجرتين بشكل عنيف وتلتحمان، وتتناثر الكواكب والنجوم فيهما بشكل مرعب، هذا ما سيحدث يوم القيامة لمجرتنا، حيث يؤكد الباحثون أن التصادم مع مجرة أخرى لابد منه، وعندها تتناثر النجوم، وهذا ما حدثنا عنه القرآن قبل أربعة عشر قرناً، فسبحان الله!

قال تعالى متحدثاً عن ظاهرة انتثار الكواكب والنجوم:

(وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انْتَثَرَتْ) [الانفطار: ٢].

إن ظاهرة اصطدام المجرات والتحامها وظاهرة انفجار النجوم وتفتت الكواكب... هي ظواهر شائعة في الكون مع أنها لم تكن معروفة في الماضي.. وهذه الكواكب أو النجوم سيأتي عليها يوم تتناثر فيه وتتباعد، وذلك عندما يقترب الكون من الانسحاق العظيم أو التمزق العظيم وهو نهاية العالم.. ولذلك قال تعالى: (وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انْتَثَرَتْ) [الانفطار: ٢].

أي أن القرآن الكريم أخبر عن حقيقة علمية سوف تحدث في المستقبل عندما تتصادم الكواكب والنجوم وتتناثر، وهذا ما لم يكن معروفاً زمن نزول القرآن.



والليل إذا يغشاها

صورة للشمس من بعيد، يغشاها الظلام من كل جانب. طبعاً هذا المشهد لا يمكن لبشر أن يتصوره قديماً ويقرر بأن الليل أو الظلام يغشى الشمس أي يحيط بها. ولكن القرآن العظيم وصف لنا هذا المشهد قبل ١٤٠٠ سنة، وذلك في قوله تعالى:

(وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا * وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا * وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا * وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا) [الشمس: ١-٤].

هذه الشمس هي آية من آيات الخالق تبارك وتعالى، حدثنا عنها في كتابه ووصفها بأنها سراج، وبالفعل فإن عملها يشبه السراج (المصباح) حيث تقوم بتفاعلات نووية اندماجية، أي تحرق الهيدروجين بطريقة الاندماج لتنتج عنصراً أثقل هو الهليوم. وهكذا تعمل منذ بلايين السنين دون توقف أو خلل.

إن الذي ينظر إلى الشمس في وضح النهار لا يتوقع بأن هذه الشمس محاطة بالظلام من كل جانب!! ولكن الحقيقة أن الليل يغشاها من كل جانب.

تأملوا معي هذه الآية: (وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا) أي أن الليل وهو الظلام يغشى الشمس، ألا تلاحظون معي دقة ومطابقة هذا الوصف القرآني لما نراه اليوم بالتلسكوبات الفضائية؟! سبحان الله...


الشمس يغشاها الظلام





وجُمع الشمس والقمر

في بحث علمي جديد نشرته وكالة ناسا على موقعها الإلكتروني، وجد العلماء أن هناك إمكانية أن يجتمع القمر والشمس، فحسب الدراسة العلمية سوف تتضخم الشمس في المستقبل وتلتهم القمر بفعل جاذبيتها الكبيرة.

هذه الحقيقة الكونية قد أنبأ عنها القرآن الكريم في آية عظيمة، يقول تبارك وتعالى عن بعض أحداث يوم القيامة:

(وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ) [القيامة: ٩].

وعندما نأتي لعلماء الغرب ونجد أنهم يصدرون بحثاً جديداً عن إمكانية أن تبتلع الشمس القمر لأنه أقرب إليها من الأرض، وأن يجتمعان مع بعضهما، فنحن طبعاً لا نقول إن هذا المشهد هو يوم القيامة، نحن نقول هنالك إمكانية علمية لحدوث مثل هذه الظاهرة التي حدثنا الله تبارك وتعالى عنها في كتابه لتكون هذه الحقائق وهذه الآيات دليلاً لأولئك المشككين أن يوم القيامة لا بد أن يأتي..

وهنا نتساءل: من أين جاء النبي الكريم صلى الله عليه وسلم بهذه المعلومات الكونية العظيمة.. إنه الله تعالى الذي علمه هذه الحقائق لتكون معجزة تشهد على صدق نبوّته في هذا العصر.



القمر



هل للكون نهاية؟

نظريات كثيرة وُضعت لتصور نهاية الكون، تختلف فيما بينها ولكن العلماء يتفقون على أن للكون نهاية، ولا يمكن أن يستمر التوسع لما لانهاية بسبب قانون انحفاظ الطاقة الذي يقرر أن كمية المادة والطاقة في الكون ثابت، وبالتالي سوف يتوقف الكون عن التوسع ويبدأ بالانكماش على نفسه والعودة من حيث بدأ!

يتصور العلماء أن الكون عبارة عن ورقة مسطحة ومنحنية قليلاً، وسوف تنكمش وتُطوى على نفسها في نهاية حياة الكون!

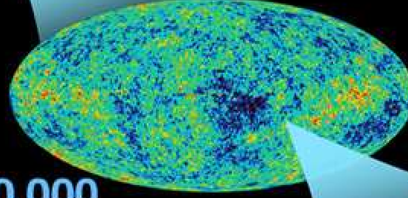
العجيب أن القرآن أشار إلى هذه النهاية للكون بل وحدد شكل الكون وهو مثل الورقة المنحنية، وهذا الشكل هو الذي يقرره معظم العلماء اليوم. يقول تعالى:

(يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ) [الأنبياء: ١٠٤].

هذه الآية الكريمة تؤكد ما وجده العلماء حديثاً حول نهاية الكون، ففي أحدث بحث علمي تبين لعلماء وكالة ناسا أن الكون يسير باتجاه الانهيار الكبير لأن كمية الطاقة الموجودة في الكون لا تكفي لتمدده للأبد، وسوف تنفذ بعد زمن محدد، وينهار الكون على نفسه.. فسبحان الله!

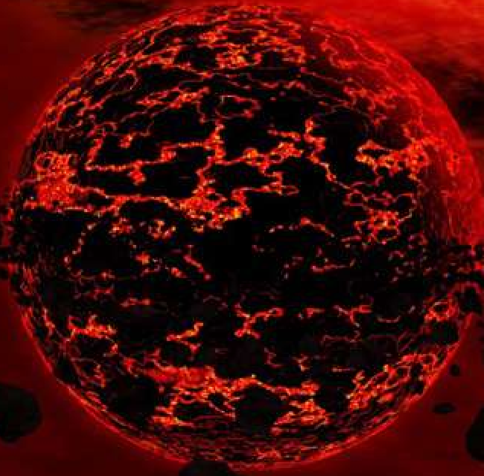

بداية الزمن
DAWN
OF
TIME


جزء صغير من الثانية
الأولى من عمر الكون
tiny fraction
of a second


inflation
توسع الكون
(التضخم المفاجئ)
380,000
years


13.7
billion
years
تشكل المجرات
قبل 13.7 مليار عام




نهاية الكون

خاتمة

وفي نهاية هذا الجزء من أجزاء الموسوعة المصورة في الإعجاز العلمي، يمكن القول بأنه من غير المنطقي أن كل هذه الحقائق الكونية قد جاءت في القرآن عبثاً أو على سبيل المصادفة أو من تأليف بشر!!

إن كل من لديه قليل من التفكير يدرك بعد قراءة هذه الحقائق، أن القرآن هو كلام الله تبارك وتعالى.. ومن حكمة الله تعالى أنه أودع في كتابه الكريم كل هذه الحقائق الكونية لتكون دليلاً وشاهداً وبرهاناً يشهد بصدق هذا الكتاب العظيم.

إن القرآن يحوي الكثير والكثير من الحقائق العلمية، وكل ما رأيناه في هذا الكتاب هو جزء ضئيل من بحر إعجاز القرآن الكريم، فهو الكتاب الذي (لا تنقضي عجائبه) كما أنبأ بذلك حبيبنا عليه الصلاة والسلام.. ونحن اليوم نكتشف شيئاً من هذه العجائب عسى أن نزداد بها إيماناً وتسليماً لله عز وجل.

إن هذه الحقائق الكونية هي وسيلة لإثبات صدق رسالة الإسلام في هذا العصر، ولذلك فإن الخطاب بلغة العلم هو خير طريق لإيضاح حقيقة الإسلام الرائعة وأنه دين العلم والمعرفة والحقيقة المطلقة..

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين ...

المراجع العلمية

1. Chronology of the universe, http://en.wikipedia.org/wiki/Chronology_of_the_universe
2. Planck collaboration (2013). "Planck 2013 results. XVI. Cosmological parameters". Submitted to Astronomy & Astrophysics
3. Staff (17 March 2014). "BICEP2 2014 Results Release". National Science Foundation. Retrieved 18 March 2014.
4. Chaisson, E., (2001). Cosmic Evolution: The Rise of Complexity in Nature, Harvard University Press.
5. Ryden B: "Introduction to Cosmology", Addison-Wesley 2003.
6. Mukhanov, V: "Physical foundations of Cosmology", Cambridge 2005.
7. Eduardo F. del Peloso a1a, Licio da Silva a1, Gustavo F. Porto de Mello and Lilia I. Arany-Prado, "The age of the Galactic thin disk from Th/Eu nucleocosmochronology: extended sample" Proceedings of the International Astronomical Union (2005), Cambridge University Press.
8. "Introduction to Cataclysmic Variables (CVs)". NASA Goddard Space Center. 2006.
9. Galaxy formation and evolution, http://en.wikipedia.org/wiki/Galaxy_formation_and_evolution
10. The Standard Cosmology, http://cosmology.berkeley.edu/Education/CosmologyEssays/The_Standard_Cosmology.html
11. Computational Cosmology: From the Early Universe to the Large Scale Structure, Living Rev. Relativity (2001). http://relativity.livingreviews.org/Articles/lrr-2001-2/
12. The Early Universe, Large Scale Structure and Cosmic Microwave Background, http://www.cita.utoronto.ca/research/the-early-universe-large-scale-structure-and-cosmic-microwave-background/
13. "Cosmic Detectives". The European Space Agency (ESA). 2013-04-02. Retrieved 2013-04-15.
14. Liddle, Andrew; David Lyth , Cosmological Inflation and Large-Scale Structure. Cambridge, 2000.
15. Padmanabhan, T. Structure formation in the universe. Cambridge

University Press. 1993.
16. *Peebles, P. J. E. The Large-Scale Structure of the Universe. Princeton University Press, 1980.*
17. *Kolb, Edward; Michael Turner. The Early Universe. Addison-Wesley, 1988.*
18. *Simulations of the formation, evolution and clustering of galaxies and quasars*
19. *Volker Springel, Simon D. M. White, Adrian Jenkins, Carlos S. Frenk, Naoki Yoshida, Liang Gao, Julio Navarro, Robert Thacker, Darren Croton, John Helly, John A. Peacock, Shaun Cole, Peter Thomas, Hugh Couchman, August Evrard, Joerg Colberg & Frazer Pearce, 2005, Nature.*
20. *Liang Gao, Volker Springel, Simon D. M. White, MNRAS, in press, 2005.*
21. *Darren J. Croton, Volker Springel, Simon D. M. White, G. De Lucia, C. S. Frenk, L. Gao, A. Jenkins, G. Kauffmann, J. F. Navarro, N. Yoshida, MNRAS, submitted, 2005.*
22. *The largest N-body simulation of the universe, Volker Springel, 2004,*
23. *Supercomputer Simulations Explain the Formation of Galaxies and Quasars in the Universe*
24. *Max-Planck Society, 2005.*
25. *Large Scale Structure in the Local Universe, T. Jarrett (IPAC/Caltech), http://www.ast.uct.ac.za/~jarrett/lss/*
26. *"In Search of the Big Bang: Quantum Physics and Cosmology" by John Gribbin (Bantam Books, New York, 1986.*
27. *Charles H. Lineweaver and Tamara M. Davis, Misconceptions about the Big Bang; Scientific American, March 2005.*
28. *Gary Hinshaw and Robert Naeye, Decoding the oldest Light in the Universe; Sky & Telescope, May 2008.*

























الموسوعة المصورة
في الإعجاز العلمي

أكثر من 700 حقيقة علمية تشهد بصدق القرآن والسنة